



Q.1 निम्न में से उत्तर प्रदेश के किस शहर में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) अवस्थित है? / In which city of Uttar Pradesh is the Indian Institute of Technology (IIT) located?

- (A) इलाहाबाद / Allahabad
- (B) बरेली / Bareilly
- (C) लखनऊ / Lucknow
- (D) कानपुर / Kanpur

उत्तर (Answer): (D) कानपुर / Kanpur

व्याख्या (Description): भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर (IIT Kanpur) उत्तर प्रदेश के कानपुर नगर में स्थित है। इसकी स्थापना वर्ष 1959 में हुई थी और यह भारत के प्रमुख तकनीकी एवं अनुसंधान संस्थानों में से एक है।

Q.2 सामूहिक "सविनय अवज्ञा" आंदोलन को एक अहिंसक हथियार के रूप में भारत में सत्तारूढ़ ब्रिटिशों के विरुद्ध किसने दिया? / Who advocated the Civil Disobedience Movement as a non-violent weapon against the British rulers in India?

- (A) जवाहर लाल नेहरू / Jawaharlal Nehru
- (B) जमशेदजी टाटा / Jamsetji Tata
- (C) मोहनदास करमचन्द गांधी / Mohandas Karamchand Gandhi
- (D) सुभाष चन्द्र बोस / Subhas Chandra Bose

उत्तर (Answer): (C) मोहनदास करमचन्द गांधी / Mohandas Karamchand Gandhi

व्याख्या (Description): महात्मा गांधी ने सत्याग्रह और अहिंसा के सिद्धांतों के आधार पर ब्रिटिश शासन के विरुद्ध सविनय अवज्ञा आंदोलन का नेतृत्व किया। वर्ष 1930 में नमक कानून के विरोध में दांडी मार्च के साथ इस आंदोलन को व्यापक रूप मिला।

Q.3 1905 में बंगाल राष्ट्रवादी भावना का केंद्र था। भारत का कौन सा वायसराय बंगाल के विभाजन के लिए जिम्मेदार था? / Bengal was a centre of nationalist sentiment in 1905. Which Viceroy of India was responsible for the partition of Bengal?

- (A) लॉर्ड कार्नवालिस / Lord Cornwallis
- (B) लॉर्ड कर्जन / Lord Curzon
- (C) लॉर्ड वेलेजली / Lord Wellesley
- (D) लॉर्ड क्लाइव / Lord Clive

उत्तर (Answer): (B) लॉर्ड कर्जन / Lord Curzon

व्याख्या (Description): लॉर्ड कर्जन के शासनकाल में 1905 में बंगाल का विभाजन किया गया। इस निर्णय के विरोध में व्यापक स्वदेशी और बहिष्कार आंदोलन शुरू हुआ, जिसने भारतीय राष्ट्रवादी आंदोलन को नई गति दी।

Q.4 BMI की गणना के लिए सूत्र _____ है। / What is the formula for calculating BMI?

- (A) वजन (kg) / [लम्बाई (मीटर)]² / Weight (kg) / [Height (m)]²



(B) वजन (kg) × लम्बाई (मीटर में) / Weight (kg) × Height (m)

(C) वजन (kg) / लम्बाई (मीटर) / Weight (kg) / Height (m)

(D) लम्बाई (मीटर में) / वजन (kg) / Height (m) / Weight (kg)

उत्तर (Answer): (A) वजन (kg) / [लम्बाई (मीटर)]² / Weight (kg) / [Height (m)]²

व्याख्या (Description): बॉडी मास इंडेक्स (BMI) शरीर के वजन और लंबाई के आधार पर निकाला जाता है। इसका सूत्र **BMI = वजन (kg) ÷ [लंबाई (m)]²** है।

Q.5 पुनर्गठित योजना आयोग का नया नाम है: / What is the new name of the reorganized Planning Commission?

(A) "NEETI" आयोग / "NEETI" Commission

(B) "NITHI" आयोग / "NITHI" Commission

(C) "NITI" आयोग / "NITI" Commission

(D) "NEETHI" आयोग / "NEETHI" Commission

उत्तर (Answer): (C) "NITI" आयोग / "NITI" Commission

व्याख्या (Description): भारत सरकार ने योजना आयोग के स्थान पर नीति आयोग (NITI Aayog) की स्थापना 1 जनवरी 2015 को की। NITI का पूरा नाम **National Institution for Transforming India** है।

Q.6 गैलापागोस द्वीपों का एक द्वीपसमूह किसके पश्चिम में है? / The Galápagos Islands are an archipelago located to the west of which continent?

(A) दक्षिण अमेरिका / South America

(B) न्यूजीलैंड / New Zealand

(C) ऑस्ट्रेलिया / Australia

(D) उत्तरी अमेरिका / North America

उत्तर (Answer): (A) दक्षिण अमेरिका / South America

व्याख्या (Description): गैलापागोस द्वीपसमूह प्रशांत महासागर में इक्वाडोर के तट से लगभग 1,000 किलोमीटर पश्चिम में स्थित है। इक्वाडोर दक्षिण अमेरिका महाद्वीप में स्थित है।

Q.7 जब मधुमक्खियाँ और तितलियाँ फूलों पर बैठती हैं तो वे पुष्पों की किस प्रक्रिया में सीधे तौर पर सहायता करती हैं? / When bees and butterflies sit on flowers, which process of plants do they directly help with?

(A) निषेचन / Fertilization

(B) नैस्तिक गतिविधि / Nastic movement

(C) टॉपिक गतिविधि / Trophic activity

(D) परागण / Pollination

उत्तर (Answer): (D) परागण / Pollination

व्याख्या (Description): मधुमक्खियाँ और तितलियाँ फूलों से रस प्राप्त करते समय परागकों को एक फूल से दूसरे फूल तक ले



जाती हैं। इस प्रक्रिया को परागण (Pollination) कहते हैं।

Q.8 एक नया कार मॉडल TIAGO किस कंपनी का है? / The car model TIAGO belongs to which company?

- (A) टाटा मोटर्स / Tata Motors
- (B) महिंद्रा / Mahindra
- (C) अशोक लीलैंड / Ashok Leyland
- (D) मारुति सुजुकी / Maruti Suzuki

उत्तर (Answer): (A) टाटा मोटर्स / Tata Motors

व्याख्या (Description): Tiago टाटा मोटर्स द्वारा निर्मित एक यात्री कार मॉडल है। इसे भारतीय बाजार में हैचबैक कार के रूप में पेश किया गया था।

Q.9 कौन-सा सामाजिक माध्यम नहीं है? / Which of the following is NOT a social media platform?

- (A) ट्विटर / Twitter
- (B) व्हाट्सऐप / WhatsApp
- (C) फेसबुक / Facebook
- (D) टेलीविजन (TV) / Television (TV)

उत्तर (Answer): (D) टेलीविजन (TV) / Television (TV)

व्याख्या (Description): ट्विटर, व्हाट्सऐप और फेसबुक लोगों को ऑनलाइन संवाद, सूचना साझा करने और सामाजिक संपर्क की सुविधा प्रदान करते हैं। टेलीविजन एक पारंपरिक जनसंचार माध्यम है, सामाजिक माध्यम नहीं।

Q.10 13वीं सदी में सामान्य संस्कृति की जड़ भाषा रही है। सामान्य लोगों की भाषाओं में से एक भाषा दो अन्य भाषाओं का एक मिश्रण थी। वह _____ थी। / In the 13th century, language became a basis of common culture. One of the languages of common people was a mixture of two other languages. It was _____.

- (A) हिंदी / Hindi
- (B) हिंदुस्तानी / Hindustani
- (C) फ़ारसी / Persian
- (D) संस्कृत / Sanskrit

उत्तर (Answer): (B) हिंदुस्तानी / Hindustani

व्याख्या (Description): हिंदुस्तानी भाषा का विकास भारतीय उपमहाद्वीप में विभिन्न भाषाई और सांस्कृतिक प्रभावों के संपर्क से हुआ। इसमें स्थानीय भारतीय भाषाओं के साथ फ़ारसी और अरबी से आए अनेक शब्दों का प्रभाव दिखाई देता है।

Q.11 निम्नलिखित में से कौन-सी भारत की एक व्यापारिक या नकदी फसल है? / Which of the following is a commercial or cash crop of India?

- (A) बाजरा / Bajra



(B) कपास / Cotton

(C) धान / Rice

(D) ज्वार / Jowar

उत्तर (Answer): (B) कपास / Cotton

व्याख्या (Description): कपास भारत की प्रमुख नकदी फसलों (Cash Crops) में से एक है। इसका उपयोग मुख्य रूप से वस्त्र उद्योग में किया जाता है और इसका उत्पादन किसानों के लिए व्यावसायिक आय का महत्वपूर्ण स्रोत है।

Q.12 'माइक्रोसॉफ्ट' कंपनी किससे संदर्भित है? / 'Microsoft' company is associated with whom?

(A) मार्क जुकरबर्ग / Mark Zuckerberg

(B) स्टीव जॉब्स / Steve Jobs

(C) अजीम प्रेमजी / Azim Premji

(D) बिल गेट्स / Bill Gates

उत्तर (Answer): (D) बिल गेट्स / Bill Gates

व्याख्या (Description): बिल गेट्स ने पॉल एलन के साथ मिलकर 1975 में माइक्रोसॉफ्ट की स्थापना की थी। माइक्रोसॉफ्ट एक प्रमुख प्रौद्योगिकी कंपनी है, जो Windows और अन्य सॉफ्टवेयर एवं सेवाओं के लिए प्रसिद्ध है।

Q.13 भारत में उपनिवेश स्थापित करने वाले अंतिम विदेशी कौन थे? / Which were the last foreign powers to establish colonies in India?

(A) पुर्तगाली / Portuguese

(B) अंग्रेज / British

(C) फ्रेंच / French

(D) मुगल / Mughals

उत्तर (Answer): (C) फ्रेंच / French

व्याख्या (Description): यूरोपीय शक्तियों में फ्रांसीसी भारत में उपनिवेश स्थापित करने वाली प्रमुख शक्तियों में सबसे बाद में आए। उन्होंने पांडिचेरी, चंद्रनगर आदि स्थानों पर अपनी बस्तियाँ स्थापित की थीं।

Q.14 जब हम कहते हैं कि मनुष्य ने प्रकृति के 'कार्बन सिंक' को मिटा दिया है तो हमारा तात्पर्य किस प्राकृतिक संसाधन को समाप्त करने से है? / When we say that humans have destroyed nature's 'carbon sink', which natural resource are we referring to?

(A) महासागर / Oceans

(B) दलदल / Swamps

(C) मैदान / Grasslands

(D) वन / Forests

उत्तर (Answer): (D) वन / Forests



व्याख्या (Description): वन वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करके कार्बन को जैव-द्रव्य और मिट्टी में संग्रहीत करते हैं। इसलिए वनों को महत्वपूर्ण प्राकृतिक कार्बन सिंक (Carbon Sink) माना जाता है।

Q.15 निम्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों में से कौन-सा उत्तर प्रदेश की विशेषता नहीं है? / Which of the following cultural programmes is NOT a characteristic of Uttar Pradesh?

- (A) बिहू / Bihu
- (B) रसिया / Rasiya
- (C) नाटक / Drama
- (D) कव्वाली / Qawwali

उत्तर (Answer): (A) बिहू / Bihu

व्याख्या (Description): बिहू असम का प्रमुख लोक एवं सांस्कृतिक पर्व है, जो विशेष रूप से असम की संस्कृति से जुड़ा हुआ है। वहीं रसिया, नाटक और कव्वाली उत्तर प्रदेश की सांस्कृतिक परंपराओं में विभिन्न रूपों में पाए जाते हैं।

Q.16 सबसे प्राचीन भारतीय साहित्य वेद हैं। कुल वेदों की संख्या _____ है? / The Vedas are the oldest Indian literature. What is the total number of Vedas?

- (A) 4
- (B) 3
- (C) 2
- (D) 1

उत्तर (Answer): (A) 4

व्याख्या (Description): भारतीय साहित्य में वेदों को सबसे प्राचीन धार्मिक एवं दार्शनिक ग्रंथों में माना जाता है। वेदों की कुल संख्या चार है—ऋग्वेद, सामवेद, यजुर्वेद और अथर्ववेद।

Q.17 निम्नलिखित में से Paytm का संस्थापक कौन है? / Who among the following is the founder of Paytm?

- (A) बिल गेट्स / Bill Gates
- (B) चंदा कोचर / Chanda Kochhar
- (C) विजय शेखर शर्मा / Vijay Shekhar Sharma
- (D) सुंदर पिचाई / Sundar Pichai

उत्तर (Answer): (C) विजय शेखर शर्मा / Vijay Shekhar Sharma

व्याख्या (Description): विजय शेखर शर्मा Paytm के संस्थापक और One97 Communications के संस्थापक हैं। Paytm भारत की प्रमुख डिजिटल भुगतान एवं वित्तीय सेवा कंपनियों में से एक है।

Q.18 देश में अर्थव्यवस्था की स्थिति के संकेतकों में से CAD (करंट अकाउंट डिफिसिट) है, जो एक देश के व्यापार का माप है जिसमें: / CAD (Current Account Deficit) is an indicator of the economic condition of a country, in which:



(A) वस्तुओं और सेवाओं के आयात की मात्रा, निर्यात की मात्रा से अधिक हो जाती है। / Imports of goods and services exceed exports

(B) वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात की मात्रा, आयात की मात्रा से अधिक हो जाती है। / Exports of goods and services exceed imports

(C) आयात और निर्यात दोनों की मात्रा में कमी आ जाती है। / Both imports and exports decrease

(D) वस्तुओं और सेवाओं के आयात की मात्रा निर्यात की मात्रा के बराबर रहती है। / Imports equal exports

उत्तर (Answer): (A) वस्तुओं और सेवाओं के आयात की मात्रा, निर्यात की मात्रा से अधिक हो जाती है। / Imports of goods and services exceed exports

व्याख्या (Description): चालू खाता घाटा (Current Account Deficit—CAD) तब होता है जब किसी देश का चालू खाते का व्यय उसकी प्राप्तियों से अधिक हो जाता है। वस्तुओं और सेवाओं के व्यापार में आयात का मूल्य निर्यात से अधिक होना व्यापार घाटे का प्रमुख कारण हो सकता है।

Q.19 निम्नलिखित मुगलों में से उनके साम्राज्य का संस्थापक कौन था? / Who among the following was the founder of the Mughal Empire?

(A) बाबर / Babur

(B) बहादुर शाह / Bahadur Shah

(C) शाहजहाँ / Shah Jahan

(D) अकबर / Akbar

उत्तर (Answer): (A) बाबर / Babur

व्याख्या (Description): बाबर ने 1526 में पानीपत के प्रथम युद्ध में इब्राहिम लोदी को हराकर भारत में मुगल साम्राज्य की स्थापना की। वह मुगल साम्राज्य का संस्थापक था।

Q.20 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म कुंभ मेला पर्व और उसके समय अंतराल के बीच सुमेलित नहीं है? / Which of the following pairs of Kumbh Mela and its time interval is NOT correctly matched?

(A) अर्धकुंभ : प्रति छह वर्ष / Ardh Kumbh: Every six years

(B) कुंभ मेला : हर दूसरे वर्ष / Kumbh Mela: Every two years

(C) कुंभ : प्रति बारह वर्ष / Kumbh: Every twelve years

(D) महाकुंभ : प्रति 144 वर्ष / Maha Kumbh: Every 144 years

उत्तर (Answer): (B) कुंभ मेला : हर दूसरे वर्ष / Kumbh Mela: Every two years

व्याख्या (Description): पारंपरिक रूप से कुंभ मेला चार प्रमुख तीर्थ स्थलों पर चक्रानुसार आयोजित होता है और किसी एक स्थान पर लगभग 12 वर्ष के अंतराल पर पूर्ण कुंभ आता है। हर दो वर्ष वाला अंतराल कुंभ मेले की सामान्य अवधि नहीं है।

Q.21 उत्तर प्रदेश में लगभग 18 प्रशासनिक मंडल हैं। लेकिन नीचे उल्लेख किए गए चार मंडलों में से एक गलत मंडल को शामिल किया गया है, उसे पहचानिए। / Uttar Pradesh has about 18 administrative divisions. Which of the following is NOT a correct division?



(A) सहारनपुर मंडल / Saharanpur Division

(B) गाजियाबाद मंडल / Ghaziabad Division

(C) चित्रकूट मंडल / Chitrakoot Division

(D) आजमगढ़ मंडल / Azamgarh Division

उत्तर (Answer): (B) गाजियाबाद मंडल / Ghaziabad Division

व्याख्या (Description): उत्तर प्रदेश में सहारनपुर, चित्रकूट और आजमगढ़ प्रशासनिक मंडल हैं। गाजियाबाद एक जिला है, लेकिन यह स्वतंत्र प्रशासनिक मंडल नहीं है; यह मेरठ मंडल का हिस्सा है।

Q.22 भारत की जनसंख्या विश्व की जनसंख्या में से 1.2 अरब है। विश्व की जनसंख्या कितनी है? / India's population is 1.2 billion of the world's population. What is the approximate population of the world?

(A) 5 अरब / 5 billion

(B) 7 अरब से अधिक / More than 7 billion

(C) 70 लाख / 7 million

(D) 60 लाख / 6 million

उत्तर (Answer): (B) 7 अरब से अधिक / More than 7 billion

व्याख्या (Description): दिए गए विकल्पों के अनुसार, भारत की लगभग 1.2 अरब जनसंख्या की तुलना में विश्व की कुल जनसंख्या 7 अरब से अधिक थी। यह प्रश्न अपने समय के जनसंख्या आँकड़ों पर आधारित है।

Q.23 खाद्य शृंखला में पोषण के दूसरे स्तर पर कौन है? घास → कीट → पक्षी → बिल्ली / Who is at the second trophic level in the food chain? Grass → Insect → Bird → Cat

(A) घास / Grass

(B) बिल्ली / Cat

(C) चिड़िया / Bird

(D) कीट / Insect

उत्तर (Answer): (D) कीट / Insect

व्याख्या (Description): खाद्य शृंखला में घास उत्पादक होने के कारण प्रथम पोषण स्तर पर होती है। घास को खाने वाला कीट प्राथमिक उपभोक्ता है और दूसरे पोषण स्तर पर आता है। इसके बाद पक्षी और बिल्ली क्रमशः अगले स्तरों पर आते हैं।

Q.24 बढ़ते शहरीकरण में निम्नलिखित पारिस्थितिकी प्रणालियों में से किस एक को खतरे में डाल दिया है? / Increasing urbanization has endangered which of the following ecosystems?

(A) नदी / River

(B) द्वीप / Island

(C) मुहाना / Estuary

(D) सदाबहार / Evergreen



उत्तर (Answer): (C) मुहाना / Estuary

व्याख्या (Description): मुहाना (Estuary) वह क्षेत्र है जहाँ नदी का मीठा पानी समुद्र के खारे पानी से मिलता है। बढ़ता शहरीकरण, प्रदूषण और भूमि उपयोग में परिवर्तन मुहाना पारिस्थितिकी तंत्र को गंभीर रूप से प्रभावित कर सकते हैं।

Q.25 PSLV C34 रॉकेट श्रीहरिकोटा में सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से 22 उपग्रहों को कक्षा में स्थापित करने के लिए प्रक्षेपित किया गया। यह _____ के इतिहास में पहली बार हुआ है। / The PSLV C34 rocket was launched from Satish Dhawan Space Centre, Sriharikota, to place 22 satellites into orbit. This happened for the first time in the history of _____.

- (A) नासा (NASA)
- (B) रोजकासमास / Roscosmos
- (C) इसरो (ISRO)
- (D) सीएसए (CSA)

उत्तर (Answer): (C) इसरो (ISRO)

व्याख्या (Description): PSLV-C34 का प्रक्षेपण 22 जून 2016 को हुआ था। इस मिशन में PSLV ने एक साथ 20 से अधिक उपग्रहों को कक्षा में स्थापित किया, जो उस समय ISRO के लिए एक महत्वपूर्ण उपलब्धि थी।

Q.26 भारत _____ के वैश्विक सोर्सिंग में एक उच्चतम स्थान रखता है। / India holds one of the highest positions globally in sourcing of _____.

- (A) पर्यटन उद्योग / Tourism industry
- (B) IT और IT प्रौद्योगिकी पर आधारित सेवाएं (IT-ITeS) / IT and IT-enabled services (IT-ITeS)
- (C) घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय विमानन / Domestic and international aviation
- (D) वायरलाइन और वायरलेस दूरसंचार कनेक्शन / Wireline and wireless telecommunications connections

उत्तर (Answer): (B) IT और IT प्रौद्योगिकी पर आधारित सेवाएं (IT-ITeS) / IT and IT-enabled services (IT-ITeS)

व्याख्या (Description): भारत सूचना प्रौद्योगिकी (IT) और IT-enabled Services (ITeS) के वैश्विक क्षेत्र में एक प्रमुख सेवा प्रदाता है। भारतीय कंपनियाँ सॉफ्टवेयर विकास, BPO, IT परामर्श और अन्य तकनीकी सेवाएँ विश्वभर में उपलब्ध कराती हैं।

Q.27 आल्प्स पर्वत कहाँ से देखा जा सकता है? / From which of the following places can the Alps Mountains be seen?

- (A) पेरिस / Paris
- (B) लंदन / London
- (C) स्विट्जरलैंड / Switzerland
- (D) रोम / Rome

उत्तर (Answer): (C) स्विट्जरलैंड / Switzerland

व्याख्या (Description): आल्प्स पर्वत यूरोप की प्रमुख पर्वत श्रृंखला है, जो स्विट्जरलैंड सहित कई देशों में फैली हुई है। स्विट्जरलैंड आल्प्स पर्वतों के लिए विशेष रूप से प्रसिद्ध है।



Q.28 कार्बोहाइड्रेट ग्लूकोज में विभाजित होता है। लेकिन ग्लूकोज रक्त में रहता है और _____ रोग में एक हार्मोन की कमी के कारण ग्लाइकोजन के रूप में संग्रहित नहीं होता है। / Carbohydrates are broken down into glucose. Glucose remains in the blood and is not stored as glycogen due to a deficiency of a hormone in which disease?

- (A) मधुमेह इन्सिपिडस / Diabetes insipidus
- (B) एक्रोमिगेली / Acromegaly
- (C) हाइपोथायरायडिज्म / Hypothyroidism
- (D) मधुमेह मेलिटस / Diabetes mellitus

उत्तर (Answer): (D) मधुमेह मेलिटस / Diabetes mellitus

व्याख्या (Description): मधुमेह मेलिटस (Diabetes mellitus) में इंसुलिन की कमी या उसके प्रभावी रूप से कार्य न करने के कारण रक्त में ग्लूकोज का स्तर बढ़ जाता है। इंसुलिन ग्लूकोज के कोशिकाओं में प्रवेश और उसके भंडारण को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

Q.29 आप निम्नलिखित में से किसमें अपनी प्रस्तुति ले जाने के लिए सक्षम नहीं हो पाओगे? / Which of the following cannot be used to carry your presentation?

- (A) DVD
- (B) PC
- (C) CD
- (D) पेन ड्राइव / Pen Drive

उत्तर (Answer): (B) PC

व्याख्या (Description): CD, DVD और पेन ड्राइव ऐसे स्टोरेज माध्यम हैं जिनमें प्रस्तुति की फाइल को संग्रहित करके दूसरे कंप्यूटर पर ले जाया जा सकता है। PC स्वयं एक कंप्यूटिंग डिवाइस है, इसलिए उसे सामान्य पोर्टेबल स्टोरेज माध्यम के रूप में प्रस्तुति ले जाने के लिए नहीं माना जाता।

Q.30 _____ की नई सरकार के साथ जिसमें आंग सान सू की विदेश मंत्री है, हमारे देश के साथ उस देश से सौहार्दपूर्ण रिश्ते होने की उम्मीद की जा रही है जो दक्षिण पूर्व एशिया के लिए भूमि प्रवेश द्वार है। / With the new government of _____, in which Aung San Suu Kyi was the Foreign Minister, cordial relations with our country were expected from the country that is the gateway to Southeast Asia.

- (A) थाईलैंड / Thailand
- (B) बांग्लादेश / Bangladesh
- (C) म्यांमार / Myanmar
- (D) नेपाल / Nepal

उत्तर (Answer): (C) म्यांमार / Myanmar

व्याख्या (Description): म्यांमार (Myanmar) भारत का महत्वपूर्ण पड़ोसी देश है और दक्षिण-पूर्व एशिया के लिए भारत का प्रमुख स्थल मार्ग माना जाता है। वर्ष 2016 में आंग सान सू की के नेतृत्व वाली सरकार के गठन के बाद भारत और म्यांमार के संबंधों को और मजबूत करने की अपेक्षा की गई थी।



Q.31 वर्तमान प्रधानमंत्री का दक्षेस (SAARC) देशों के नेताओं को भारत की नई सरकार के शपथ ग्रहण समारोह में भाग लेने के लिए आमंत्रित करने का निर्णय दर्शाता है कि— / The decision of the present Prime Minister to invite SAARC leaders to the swearing-in ceremony of India's new government indicates that—

- (A) भारत पड़ोसी देशों से सीमा पार प्रवासन नहीं चाहता है। / India does not want cross-border migration from neighbouring countries.
- (B) भारत का दृष्टिकोण अच्छी पड़ोस नीति को बनाए रखना है। / India's approach is to maintain a good-neighbour policy.
- (C) भारत पड़ोसी देशों के बीच पर्यटन शुरू करना चाहता है। / India wants to promote tourism among neighbouring countries.
- (D) भारत पड़ोसी देशों के साथ व्यापार करने की इच्छा रखता है। / India wants to trade with neighbouring countries.

उत्तर (Answer): (B) भारत का दृष्टिकोण अच्छी पड़ोस नीति को बनाए रखना है। / India's approach is to maintain a good-neighbour policy.

व्याख्या (Description): भारत ने 2014 में नई सरकार के शपथ ग्रहण समारोह में SAARC देशों के नेताओं को आमंत्रित करके अपने पड़ोसी देशों के साथ मैत्रीपूर्ण और सहयोगपूर्ण संबंधों को प्राथमिकता देने का संकेत दिया। इसे भारत की **Neighbourhood First Policy** की भावना से जोड़ा जाता है।

Q.32 “आधी रात के समय जब दुनिया सो रही होगी, तब भारत जाग जाएगा और अपनी आजादी की ओर बढ़ेगा।” इन शब्दों के साथ किसने भारत की स्वतंत्रता का स्वागत किया था? / Who welcomed India's independence with the words, “At the stroke of the midnight hour, when the world sleeps, India will awake to life and freedom”?

- (A) स्वामी विवेकानन्द / Swami Vivekananda
- (B) मोतीलाल नेहरू / Motilal Nehru
- (C) रवीन्द्रनाथ टैगोर / Rabindranath Tagore
- (D) जवाहर लाल नेहरू / Jawaharlal Nehru

उत्तर (Answer): (D) जवाहर लाल नेहरू / Jawaharlal Nehru

व्याख्या (Description): जवाहर लाल नेहरू ने 14-15 अगस्त 1947 की मध्यरात्रि में संविधान सभा को अपने प्रसिद्ध “**Tryst with Destiny**” भाषण में संबोधित किया। इस भाषण में उन्होंने भारत के स्वतंत्रता प्राप्त करने के ऐतिहासिक क्षण का वर्णन किया।

Q.33 लौह और इस्पात संयंत्र (TISCO) कहाँ स्थित है? / Where is the iron and steel plant TISCO located?

- (A) बोकारो / Bokaro
- (B) जमशेदपुर / Jamshedpur
- (C) भिलाई / Bhilai
- (D) दुर्गापुर / Durgapur

उत्तर (Answer): (B) जमशेदपुर / Jamshedpur

व्याख्या (Description): TISCO (Tata Iron and Steel Company), जिसे अब Tata Steel के नाम से जाना जाता है, का प्रमुख



इस्पात संयंत्र जमशेदपुर, झारखंड में स्थित है। इसकी स्थापना जमशेदजी टाटा के औद्योगिक प्रयासों से हुई थी।

Q.34 उत्तर प्रदेश में आयकर आयुक्त का पद सेवा में किसके बराबर होता है? / In Uttar Pradesh, the post of Income Tax Commissioner is equivalent in service rank to whom?

- (A) जिला मजिस्ट्रेट / District Magistrate
- (B) अपर सचिव / Additional Secretary
- (C) मण्डलायुक्त या सचिव / Divisional Commissioner or Secretary
- (D) उच्च सचिव / Chief Secretary

उत्तर (Answer): (C) मण्डलायुक्त या सचिव / Divisional Commissioner or Secretary

व्याख्या (Description): प्रशासनिक सेवा में आयकर आयुक्त के पद को सामान्यतः मण्डलायुक्त या सचिव स्तर के पद के समकक्ष माना जाता है। यह प्रश्न प्रशासनिक पदों की तुलनात्मक स्थिति पर आधारित है।

Q.35 नर्मदा नदी किस घाटी से होकर बहती है? / Through which valley does the Narmada River flow?

- (A) हिमालय और शिवालिक पहाड़ियों / Himalayas and Shivalik Hills
- (B) शिवालिक और विन्ध्य पहाड़ियों / Shivalik and Vindhya Hills
- (C) विन्ध्य और सतपुड़ा पहाड़ियों / Vindhya and Satpura Hills
- (D) अरावली और सतपुड़ा पहाड़ियों / Aravalli and Satpura Hills

उत्तर (Answer): (C) विन्ध्य और सतपुड़ा पहाड़ियों / Vindhya and Satpura Hills

व्याख्या (Description): नर्मदा नदी मध्य भारत में विन्ध्य पर्वत श्रृंखला के उत्तर और सतपुड़ा पर्वत श्रृंखला के दक्षिण के बीच स्थित भ्रंश घाटी से होकर पश्चिम दिशा में बहती है और अरब सागर में गिरती है।

Q.36 अप्रयुक्त किताब दो वर्ष के लिए शेल्फ पर बनी रही जब तक उसे हटाया नहीं गया था। यह किसका एक उदाहरण है? / An unused book remained on a shelf for two years until it was removed. This is an example of which law?

- (A) न्यूटन की गति का तृतीय नियम / Newton's Third Law of Motion
- (B) आंशिक रूप में न्यूटन की गति का प्रथम नियम और तृतीय नियम / Partly Newton's First and Third Laws
- (C) न्यूटन की गति का प्रथम नियम / Newton's First Law of Motion
- (D) न्यूटन की गति का द्वितीय नियम / Newton's Second Law of Motion

उत्तर (Answer): (C) न्यूटन की गति का प्रथम नियम / Newton's First Law of Motion

व्याख्या (Description): न्यूटन के प्रथम नियम के अनुसार कोई वस्तु विराम अवस्था में है तो बाहरी असंतुलित बल लगने तक विराम में ही रहती है। शेल्फ पर रखी किताब पर कोई आवश्यक असंतुलित बल नहीं लगाया गया, इसलिए वह अपनी अवस्था में बनी रही।

Q.37 WTA मियामी ओपन 2016 के फाइनल में पहुँचने वाले दो खिलाड़ी जोकोविच और निशिकोरी थे। वे कौन-सा खेल खेलते हैं? / Djokovic and Nishikori, who reached the 2016 WTA Miami Open final, play which sport?



- (A) स्क्वैश / Squash
 (B) लॉन टेनिस / Lawn Tennis
 (C) टेबल टेनिस / Table Tennis
 (D) बैडमिंटन / Badminton

उत्तर (Answer): (B) लॉन टेनिस / Lawn Tennis

व्याख्या (Description): नोवाक जोकोविच और केई निशिकोरी दोनों टेनिस खिलाड़ी हैं। हालांकि प्रश्न में "WTA" लिखा है, जो महिला टेनिस से संबंधित है; 2016 Miami Open का जोकोविच-निशिकोरी फाइनल पुरुष वर्ग का ATP टूर्नामेंट था।

Q.38 उत्तर प्रदेश में पुलिस रेंजों की संख्या कितनी है, जिसमें से प्रत्येक में 2-4 जिले शामिल हैं? / How many police ranges are there in Uttar Pradesh, each comprising 2-4 districts?

- (A) 18
 (B) 08
 (C) 75
 (D) 73

उत्तर (Answer): (A) 18

व्याख्या (Description): उत्तर प्रदेश की पुलिस प्रशासनिक व्यवस्था में पुलिस रेंजों का गठन किया गया है और प्रत्येक रेंज के अंतर्गत कई जिले आते हैं। दिए गए प्रश्न के अनुसार उत्तर प्रदेश में 18 पुलिस रेंज हैं।

Q.39 मैं गिर गया था और मेरे हाथ की टूटी हुई हड्डी को पुनः जोड़ने के लिए जिप्सम का प्लास्टर छह सप्ताह के लिए लगाया गया था। जिप्सम _____ है। / I fell down and a plaster of gypsum was applied for six weeks to help heal the broken bone in my hand. Gypsum is _____.

- (A) कैल्शियम क्लोराइड / Calcium chloride
 (B) कैल्शियम कार्बोनेट / Calcium carbonate
 (C) कैल्शियम सल्फेट / Calcium sulfate
 (D) कैल्शियम नाइट्रेट / Calcium nitrate

उत्तर (Answer): (C) कैल्शियम सल्फेट / Calcium sulfate

व्याख्या (Description): जिप्सम का रासायनिक सूत्र $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ है और यह कैल्शियम सल्फेट का जलयोजित रूप है। चिकित्सा में प्लास्टर ऑफ पेरिस का उपयोग हड्डियों को स्थिर रखने के लिए किया जाता है, जो जिप्सम से संबंधित पदार्थ है।

Q.40 2016 का सर्वश्रेष्ठ निर्देशक का पुरस्कार किस फिल्म के लिए संजय लीला भंसाली को दिया गया था? / For which film did Sanjay Leela Bhansali receive the Best Director award in 2016?

- (A) तनु वेड्स मनु / Tanu Weds Manu
 (B) बाजीराव मस्तानी / Bajirao Mastani
 (C) पीकू / Piku
 (D) बजरंगी भाईजान / Bajrangi Bhaijaan



उत्तर (Answer): (B) बाजीराव मस्तानी / Bajirao Mastani

व्याख्या (Description): संजय लीला भंसाली द्वारा निर्देशित बाजीराव मस्तानी फिल्म 2015 में रिलीज हुई थी। फिल्म को विभिन्न पुरस्कार समारोहों में कई पुरस्कार प्राप्त हुए, जिनमें सर्वश्रेष्ठ निर्देशक के पुरस्कार भी शामिल थे।

Q.41 एक वृत्ताकार भूखंड की परिधि 220 मीटर है। इस वृत्ताकार भूखंड का क्षेत्रफल वर्गमीटर में क्या है? / The circumference of a circular plot is 220 m. What is its area in square metres?

- (A) 7700 वर्गमीटर / 7700 m²
 (B) 1225 वर्गमीटर / 1225 m²
 (C) 5775 वर्गमीटर / 5775 m²
 (D) 3850 वर्गमीटर / 3850 m²

उत्तर (Answer): (D) 3850 वर्गमीटर / 3850 m²

व्याख्या (Description): वृत्त की परिधि = $2\pi r$

$$220 = 2 \times 22/7 \times r$$

अतः $r = 35$ मीटर।

$$\text{अब क्षेत्रफल} = \pi r^2 = 22/7 \times 35 \times 35 = 3850 \text{ वर्गमीटर।}$$

Q.42 कथन: (I) कुछ विद्यार्थी बुद्धिमान हैं। (II) अंकिता एक विद्यार्थी है। निष्कर्ष: / Statements: (I) Some students are intelligent. (II) Ankita is a student. Conclusions:

- कुछ विद्यार्थी मंदबुद्धि हैं। / Some students are dull.
 - अंकिता बुद्धिमान है। / Ankita is intelligent.
- (A) केवल निष्कर्ष 1 निकलता है। / Only conclusion 1 follows.
 (B) केवल निष्कर्ष 1 और 2 निकलते हैं। / Both conclusions 1 and 2 follow.
 (C) केवल निष्कर्ष 2 निकलता है। / Only conclusion 2 follows.
 (D) कोई निष्कर्ष नहीं निकलता। / No conclusion follows.

उत्तर (Answer): (D) कोई निष्कर्ष नहीं निकलता। / No conclusion follows.

व्याख्या (Description): दिए गए कथनों से केवल यह पता चलता है कि कुछ विद्यार्थी बुद्धिमान हैं और अंकिता एक विद्यार्थी है। यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता कि अंकिता बुद्धिमान है या कुछ विद्यार्थी मंदबुद्धि हैं। इसलिए कोई भी निष्कर्ष निश्चित रूप से नहीं निकलता

Q.43 चिह्न '::' के बायीं ओर के दोनों पद आपस में एक निश्चित प्रकार से संबंधित हैं। उसी प्रकार से दायीं ओर के पदों का युग्म भी संबंधित है। लुप्त पद ज्ञात कीजिए। CXVE : DWTG :: AZXC : ? / Find the missing term: CXVE : DWTG :: AZXC : ?

- (A) CXVE
 (B) BYXC



(C) BYWE

(D) BYVE

उत्तर (Answer): (D) BYVE

व्याख्या (Description): पहले युग्म में अक्षरों की स्थिति में क्रमशः परिवर्तन किया गया है। इसी प्रकार **AZXC** पर समान अक्षर-परिवर्तन लागू करने पर **BYVE** प्राप्त होता है। अतः सही विकल्प (D) **BYVE** है।

Q.44 नीचे दी गई आकृति में त्रिभुज 'डॉक्टरों', वृत्त 'विवाहित व्यक्तियों' तथा वर्ग 'धनी व्यक्तियों' को दर्शाता है। आकृति के विभिन्न भागों में संख्याएँ व्यक्तियों की संख्या को इंगित करती हैं। कितने विवाहित डॉक्टर धनी नहीं हैं? / In the given figure, the triangle represents doctors, the circle represents married persons, and the square represents rich persons. How many married doctors are not rich?

(A) 4

(B) 5

(C) 6

(D) 3

उत्तर (Answer): (A) 4

व्याख्या (Description): विवाहित डॉक्टर वे व्यक्ति हैं जो त्रिभुज और वृत्त दोनों के सामान्य भाग में आते हैं। इनमें से धनी व्यक्तियों को दर्शाने वाले वर्ग के बाहर स्थित संख्या को लेना है। आकृति के अनुसार ऐसे व्यक्तियों की संख्या 4 है।

Q.45 रमन के विद्यालय की बस उसे उसके घर से बैठाती है। यह दायीं ओर दो बार मुड़ती है और फिर बायीं ओर मुड़ती है तथा विद्यालय पहुँच जाती है। यदि विद्यालय पहुँचने के समय बस दक्षिण के सम्मुख है तो रमन के घर से निकलने के पश्चात बस किस दिशा के सम्मुख थी? / Raman's school bus picks him up from his home. It takes two right turns and then one left turn before reaching the school. If the bus is facing south when it reaches the school, which direction was it facing when it left Raman's home?

(A) उत्तर / North

(B) दक्षिण / South

(C) पूर्व / East

(D) पश्चिम / West

उत्तर (Answer): (A) उत्तर / North

व्याख्या (Description): मान लेते हैं कि बस शुरुआत में उत्तर की ओर जा रही थी। पहला दायाँ मोड़ उसे पूर्व की ओर, दूसरा दायाँ मोड़ उसे दक्षिण की ओर और फिर बायाँ मोड़ उसे पूर्व की ओर कर देगा। इसलिए दिए गए प्रश्न के दिशा-क्रम के आधार पर उत्तर की जाँच आवश्यक है; सामान्य दिशा-तर्क में दो दाएँ और एक बाएँ मोड़ का कुल प्रभाव 90° दायाँ होता है। अतः यदि अंतिम दिशा दक्षिण है, तो प्रारंभिक दिशा पूर्व होगी। इसलिए प्रश्न में दिए गए उत्तर-कुंजी (Option 1) में त्रुटि प्रतीत होती है।

Q.46 आप पाते हैं कि एक मित्र जिस पर आपको एक लंबे समय से विश्वास था, एक आत्म-केंद्रित व्यक्ति है तथा उसके अंदर दूसरों के लिए कोई सम्मान नहीं है। आपके द्वारा लिया जाने वाला सर्वोत्तम फैसला है: / You find that a friend whom you



have trusted for a long time is self-centred and has no respect for others. What is the best decision you should take?

(A) स्वयं को अपने मित्र से अलग कर लेना। / Distance yourself from your friend.

(B) संबंध जारी रखने के लिए उसे अपने व्यवहार को बदलने के लिए कहना। / Ask him to change his behaviour to continue the relationship.

(C) उसे पारम्परिक सम्बन्धों पर एक विशेष प्रशिक्षण के लिए भेजना। / Send him for special training on traditional relationships.

(D) अपने रिश्ते को जारी रखना और अपने मित्र की भावनाओं को समझने की कोशिश करना। / Continue the relationship and try to understand your friend's feelings.

उत्तर (Answer): (D) अपने रिश्ते को जारी रखना और अपने मित्र की भावनाओं को समझने की कोशिश करना। / Continue the relationship and try to understand your friend's feelings.

व्याख्या (Description): किसी पुराने मित्र के व्यवहार को समझने और संबंध बनाए रखने के लिए सहानुभूति तथा संवाद महत्वपूर्ण हैं। तुरंत संबंध तोड़ने या बदला लेने के बजाय उसकी भावनाओं और व्यवहार को समझने का प्रयास अधिक सकारात्मक दृष्टिकोण माना जाता है।

Q.47 जिस प्रकार 'Guide', 'Direct' से संबंधित है, उसी प्रकार 'Reduce' किससे संबंधित है? / Just as 'Guide' is related to 'Direct', 'Reduce' is related to:

(A) Decrease

(B) Remove

(C) Give up

(D) Put down

उत्तर (Answer): (A) Decrease

व्याख्या (Description): Guide और Direct समान अर्थ वाले शब्द हैं। उसी प्रकार Reduce और Decrease दोनों का अर्थ किसी चीज की मात्रा या आकार को कम करना है। इसलिए सही उत्तर Decrease है।

Q.48 एक विद्यालय की कक्षा V में 4 विभाग हैं। अर्द्धवार्षिक और वार्षिक परीक्षाओं के परिणाम विभाग के अनुसार नीचे तालिका में दिए गए हैं। दोनों परीक्षाओं में उत्तीर्ण विद्यार्थियों का न्यूनतम प्रतिशत किस विभाग का है? / A Class V has four sections. The results of half-yearly and annual examinations are given below. Which section has the minimum percentage of students who passed both examinations?

विभाग / Section	दोनों परीक्षाओं में अनुत्तीर्ण / Failed Both	केवल अर्द्धवार्षिक में अनुत्तीर्ण / Failed Half-yearly Only	केवल वार्षिक में अनुत्तीर्ण / Failed Annual Only	दोनों परीक्षाओं में उत्तीर्ण / Passed Both
A	8	12	10	20
B	16	10	12	22
C	10	15	20	25



विभाग / Section	दोनों परीक्षाओं में अनुत्तीर्ण / Failed Both	केवल अर्द्धवार्षिक में अनुत्तीर्ण / Failed Half-yearly Only	केवल वार्षिक में अनुत्तीर्ण / Failed Annual Only	दोनों परीक्षाओं में उत्तीर्ण / Passed Both
D	10	18	22	30

(A) C

(B) A

(C) B

(D) D

उत्तर (Answer): (A) C

व्याख्या (Description): प्रत्येक विभाग में कुल विद्यार्थी = सभी चार श्रेणियों का योग।

A: $8+12+10+20 = 50 \rightarrow$ प्रतिशत = $20/50 \times 100 = 40\%$ B: $16+10+12+22 = 60 \rightarrow$ प्रतिशत = $22/60 \times 100 \approx 36.67\%$ C: $10+15+20+25 = 70 \rightarrow$ प्रतिशत = $25/70 \times 100 \approx 35.71\%$ D: $10+18+22+30 = 80 \rightarrow$ प्रतिशत = $30/80 \times 100 = 37.5\%$

अतः न्यूनतम प्रतिशत C विभाग का है।

Q.49 निम्नलिखित संख्या श्रृंखला को जारी रखने के लिए प्रश्न चिह्न के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी? 8, 27, 64, 125, ? /

Which number should replace the question mark to continue the series? 8, 27, 64, 125, ?

(A) 216

(B) 343

(C) 256

(D) 196

उत्तर (Answer): (A) 216

व्याख्या (Description): यह क्रम घनों का है:

 $2^3 = 8, 3^3 = 27, 4^3 = 64, 5^3 = 125$ अतः अगली संख्या = $6^3 = 216$ ।

Q.50 निम्नलिखित में से कौन-सा वेन आरेख सही ढंग से निम्न वर्गों के बीच संबंधों को दर्शाता है: खिलाड़ी, महिलाएँ, डांसर /

Which Venn diagram correctly represents the relationship among Players, Women and Dancers?

(A) —

(B) —

(C) —

(D) —

उत्तर (Answer): (D) विकल्प 4 / Option 4

व्याख्या (Description): खिलाड़ी, महिलाएँ और डांसर तीन अलग-अलग वर्ग हैं, लेकिन इनके बीच आंशिक समानता संभव है। कोई व्यक्ति एक साथ खिलाड़ी, महिला और डांसर हो सकता है। इसलिए ऐसा वेन आरेख उपयुक्त होगा जिसमें तीनों वर्ग एक-दूसरे को



आंशिक रूप से काटते हों।

Q.51 यदि $769 = 22$ और $374 = 14$ है, तो $856 = ?$ / If $769 = 22$ and $374 = 14$, then $856 = ?$

- (A) 28
- (B) 46
- (C) 19
- (D) 9

उत्तर (Answer): (C) 19

व्याख्या (Description): दिए गए उदाहरणों में अंकों के बीच एक निश्चित पैटर्न का प्रयोग किया गया है। उसी नियम को 856 पर लागू करने पर प्राप्त मान 19 आता है। अतः सही उत्तर (C) 19 है।

Q.52 यदि 8×5 का अर्थ $8 - 5^2$ है और $9 \$ 3$ का अर्थ $\sqrt{9} + 3^2$ है, तो $25 \times 3 \$ 6$ का मान क्या है? / If 8×5 means $8 - 5^2$ and $9 \$ 3$ means $\sqrt{9} + 3^2$, then find the value of $25 \times 3 \$ 6$.

- (A) 34
- (B) 36
- (C) 52
- (D) 40

उत्तर (Answer): (D) 40

व्याख्या (Description): प्रश्न में दिए गए प्रतीकों के अर्थ के अनुसार:

$$25 \times 3 = 25 - 3^2 = 25 - 9 = 16$$

$3 \$ 6 = \sqrt{3} + 6^2$ के रूप में दिया गया है, लेकिन मूल प्रश्न के स्वरूप में प्रतीक/घात की प्रस्तुति अस्पष्ट है। दिए गए आधिकारिक उत्तर के अनुसार परिणाम 40 है।

Q.53 निम्नलिखित व्यंजक को सही करने के लिए दोनों प्रश्नवाचक चिह्नों के स्थान पर कौन-सी एक संख्या आएगी? / Which one number should replace both question marks to make the following expression correct?

- (A) 6
- (B) 3
- (C) 12
- (D) 9

उत्तर (Answer): (A) 6

व्याख्या (Description): दिए गए व्यंजक में दोनों प्रश्नवाचक चिह्नों के स्थान पर समान संख्या रखकर समीकरण को संतुलित करना है। विकल्पों को रखने पर 6 समीकरण को सही बनाता है। अतः सही उत्तर (A) 6 है।

Q.54 यदि $H = 8$ और $HAT = 29$ है तो ज्ञात कीजिए कि $BOX = ?$ / If $H = 8$ and $HAT = 29$, find $BOX = ?$

- (A) 46
- (B) 43



(C) 42

(D) 41

उत्तर (Answer): (D) 41

व्याख्या (Description): अक्षरों को उनके वर्णमाला क्रमांक से संबंधित करके दिए गए नियम के अनुसार मान निकाला जाता है। H का क्रमांक 8 है और HAT का मान दिए गए नियम से 29 प्राप्त होता है। उसी नियम को **BOX** पर लागू करने पर मान **41** प्राप्त होता है।

Q.55 एक शाम सूर्यास्त से पहले, करण एक इमारत की तरफ चल रहा था। यदि इमारत की छाया करण के बाईं ओर पड़ रही है, तो करण किस दिशा के सम्मुख है? / One evening before sunset, Karan was walking towards a building. If the shadow of the building was falling to Karan's left, which direction was Karan facing?

(A) उत्तर / North

(B) पूर्व / East

(C) पश्चिम / West

(D) दक्षिण / South

उत्तर (Answer): (D) दक्षिण / South

व्याख्या (Description): शाम के समय सूर्य पश्चिम में होता है और वस्तुओं की छाया सामान्यतः पूर्व दिशा में पड़ती है। यदि इमारत की छाया करण के बाईं ओर है, तो करण का बायाँ भाग पूर्व दिशा की ओर है। दक्षिण दिशा की ओर मुख करने पर बाईं ओर पूर्व दिशा होती है। अतः करण दक्षिण की ओर जा रहा था।

Q.56 निम्नलिखित अक्षरांकीय शृंखला को जारी रखने के लिए प्रश्न चिह्न के स्थान पर कौन-सी संख्या/अक्षरांकीय समूह आएगा? 2B9, 4E11, 12I15, ? / Which alphanumeric group should replace the question mark? 2B9, 4E11, 12I15, ?

(A) 36N23

(B) 48M21

(C) 60M21

(D) 48N21

उत्तर (Answer): (D) 48N21

व्याख्या (Description): संख्या और अक्षर के क्रम में दिए गए पैटर्न को आगे बढ़ाने पर पहली संख्या $12 \times 4 = 48$, अक्षर क्रम I → N और अंतिम संख्या $15 + 6 = 21$ प्राप्त होती है। अतः अगला समूह **48N21** है।

Q.57 नीचे दिए गए अक्षरों को संख्या से चिह्नित किया गया है। संख्याओं के सही अनुक्रम का चयन कीजिए जिसके अनुसार अक्षरों की व्यवस्था करके एक अर्थपूर्ण शब्द बनाया जा सके। / The letters below are numbered. Select the correct sequence of numbers to form a meaningful word.

L A T U S E

1 2 3 4 5 6



- (A) 5, 2, 4, 1, 3, 6
 (B) 5, 2, 1, 4, 3, 6
 (C) 3, 2, 1, 5, 4, 6
 (D) 2, 5, 3, 4, 1, 6

उत्तर (Answer): (B) 5, 2, 1, 4, 3, 6

व्याख्या (Description): दिए गए अक्षरों में 5 = S, 2 = A, 1 = L, 4 = U, 3 = T और 6 = E। क्रम 5, 2, 1, 4, 3, 6 से SALUTE शब्द बनता है, जिसका अर्थ अभिवादन/सलामी है।

Q.58 आपका पड़ोसी ऊँची आवाज पर संगीत चलाता है जिसमें आपको परेशानी होती है। आपने समस्या को उसके ध्यान में लाया है। लेकिन इसका कोई भी सकारात्मक परिणाम नहीं निकला। आपको क्या करना चाहिए? / Your neighbour plays music at a high volume, which disturbs you. You have already brought the problem to his attention, but there has been no positive result. What should you do?

- (A) उसके साथ सीधे तौर पर चर्चा करनी चाहिए और एक सौहार्दपूर्ण समाधान खोजने की कोशिश की जानी चाहिए। / Discuss the matter directly with him and try to find an amicable solution.
 (B) शोर से छुटकारा पाने के लिए अपने घर के सभी दरवाजों और खिड़कियों को बंद करना चाहिए। / Close all doors and windows of your house to get rid of the noise.
 (C) ऊँची आवाज पर संगीत चलाना चाहिए ताकि उसको महसूस हो सके कि यह कितना परेशान करने वाला हो सकता है। / Play loud music so that he realizes how disturbing it can be.
 (D) इस पड़ोसी के व्यवहार की प्रकृति के बारे में अन्य पड़ोसियों से शिकायत करनी चाहिए। / Complain to other neighbours about his behaviour.

उत्तर (Answer): (A) उसके साथ सीधे तौर पर चर्चा करनी चाहिए और एक सौहार्दपूर्ण समाधान खोजने की कोशिश की जानी चाहिए। / Discuss the matter directly with him and try to find an amicable solution.

व्याख्या (Description): पड़ोसी संबंधों में समस्या का शांतिपूर्ण और प्रत्यक्ष संवाद के माध्यम से समाधान करना सबसे उचित तरीका है। बदले में शोर करना या दूसरों से शिकायत करना समस्या को बढ़ा सकता है।

Q.59 नीचे दिए गए शब्द युग्म में दो शब्द एक निश्चित प्रकार से संबंधित हैं। विकल्पों में से उस शब्द-युग्म का पता लगाएँ जिसमें दोनों शब्द ठीक उसी प्रकार से संबंधित हैं जिस प्रकार मूल युग्म संबंधित है। मस्तिष्क : सोचना :: ? / In the following word pair, the two words are related in a certain way. Find the pair that has the same relationship. Brain : Thinking :: ?

- (A) जल : पीना / Water : Drinking
 (B) पेट : पचाना / Stomach : Digesting
 (C) शरीर : ताकत / Body : Strength
 (D) रक्त : संचारित होना / Blood : Circulation

उत्तर (Answer): (B) पेट : पचाना / Stomach : Digesting

व्याख्या (Description): मस्तिष्क का प्रमुख कार्य सोचना (Thinking) है। उसी प्रकार पेट का प्रमुख कार्य भोजन को पचाना



(Digesting) है। इसलिए पेट : पचाना मूल युग्म के समान संबंध दर्शाता है।

Q.60 नीचे 5 आकृतियाँ दी गई हैं जिनको I से V तक की संख्या दी गयी है, इनमें से 2 समान हैं। कौन-से दो समान हैं? / Five figures numbered I to V are given below. Two of them are identical. Which two are identical?

- (A) I और II / I and II
 (B) II और III / II and III
 (C) III और IV / III and IV
 (D) IV और V / IV and V

उत्तर (Answer): (A) I और II / I and II

व्याख्या (Description): आकृतियों की दिशा, रेखाओं और भागों की स्थिति की तुलना करने पर आकृति I और आकृति II एक जैसी हैं। इसलिए सही उत्तर (A) I और II है।

Q.61 कौन-सी आकृति दी गई अन्य तीन आकृतियों से भिन्न है? / Which figure is different from the other three given figures?

- (A) आकृति I / Figure I
 (B) आकृति II / Figure II
 (C) आकृति III / Figure III
 (D) आकृति IV / Figure IV

उत्तर (Answer): (C) आकृति III / Figure III

व्याख्या (Description): दी गई आकृतियों में से तीन आकृतियों में समान पैटर्न या संरचना दिखाई देती है, जबकि आकृति III उस पैटर्न से अलग है। इसलिए यह अन्य तीन से भिन्न आकृति है।

Q.62 उस आरेख को पहचानें जो दिए वर्गों के बीच सर्वश्रेष्ठ संबंध को दर्शाता है: पशु, कुत्ते, पालतू जानवर / Identify the diagram that best represents the relationship among Animals, Dogs and Pets.

- (A) —
 (B) —
 (C) —
 (D) —

उत्तर (Answer): (C) विकल्प 3 / Option 3

व्याख्या (Description): कुत्ते, पशुओं का एक वर्ग हैं, जबकि कुछ कुत्ते पालतू जानवर होते हैं और कुछ अन्य पशु भी पालतू हो सकते हैं। इसलिए आरेख में कुत्तों का समूह पशुओं के भीतर तथा पालतू जानवरों का समूह पशुओं के साथ आंशिक रूप से जुड़ा होना चाहिए। यही संबंध विकल्प (C) में दर्शाया गया है।



Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प दिए गए शब्दों के सबसे अधिक समान है? वायलेट, नारंगी, नीला / Which of the following is most similar to the given words? Violet, Orange, Blue

- (A) इन्द्रधनुष / Rainbow
- (B) मैजेंटा / Magenta
- (C) रंग / Colour
- (D) पीला / Yellow

उत्तर (Answer): (D) पीला / Yellow

व्याख्या (Description): वायलेट, नारंगी और नीला सभी रंग हैं। दिए गए विकल्पों में पीला भी एक रंग है और दिए गए तीनों शब्दों के समान श्रेणी का है। इसलिए सही उत्तर पीला (Yellow) है।

Q.64 दिए गए विकल्पों में से एक सही संख्या का चयन करें, जो श्रृंखला को पूर्ण करेगी। 5040, 840, 168, ?, 14, 7 / Select the correct number to complete the series. 5040, 840, 168, ?, 14, 7

- (A) 38
- (B) 42
- (C) 56
- (D) 36

उत्तर (Answer): (B) 42

व्याख्या (Description): श्रृंखला में क्रमशः भाग देने का पैटर्न है:

$$5040 \div 6 = 840$$

$$840 \div 5 = 168$$

$$168 \div 4 = 42$$

$$42 \div 3 = 14$$

$$14 \div 2 = 7$$

अतः लुप्त संख्या 42 है।

Q.65 छः मित्र एक वृत्त में केंद्र के सम्मुख बैठे हुए हैं। भरत, विनोद के बाईं ओर है। राजेश, भरत और मुकेश के बीच में है। जयंत, विनोद और नरेन्द्र के बीच है। मुकेश के बाईं ओर कौन है? / Six friends are sitting in a circle facing the centre. Bharat is to the left of Vinod. Rajesh is between Bharat and Mukesh. Jayant is between Vinod and Narendra. Who is to the left of Mukesh?

- (A) भरत / Bharat
- (B) विनोद / Vinod
- (C) राजेश / Rajesh
- (D) नरेन्द्र / Narendra

उत्तर (Answer): (D) नरेन्द्र / Narendra

व्याख्या (Description): दिए गए सभी व्यक्तियों की स्थिति को वृत्त में व्यवस्थित करने पर राजेश, भरत और मुकेश के बीच तथा जयंत, विनोद और नरेन्द्र के बीच बैठता है। इस व्यवस्था में मुकेश के बाईं ओर नरेन्द्र बैठता है।



Q.66 दिए गए विकल्पों में से उस शब्द का चुनाव करें जो दिए गए शब्द के अक्षरों के सिर्फ एक बार प्रयोग से नहीं बनाया जा सकता है। TOURNAMENT / Choose the word that cannot be formed using the letters of the given word only once: TOURNAMENT

- (A) MENTOR
- (B) NAME
- (C) MANNER
- (D) METER

उत्तर (Answer): (D) METER

व्याख्या (Description): TOURNAMENT में M, E और T उपलब्ध हैं, लेकिन METER बनाने के लिए E और T की आवश्यक संख्या उपलब्ध नहीं है। इसलिए METER दिए गए शब्द के अक्षरों से केवल एक-एक बार प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता।

Q.67 कौन-सी संख्याओं का समूह अन्य तीन से भिन्न है? / Which group of numbers is different from the other three?

- (A) 4, 16, 63
- (B) 6, 36, 215
- (C) 11, 121, 1221
- (D) 8, 64, 511

उत्तर (Answer): (C) 11, 121, 1221

व्याख्या (Description): पहले दो पदों में दूसरे पद का वर्ग संबंध है: $4^2 = 16$, $6^2 = 36$ और $8^2 = 64$ । इसके बाद क्रमशः $16 \times 4 - 1 = 63$, $36 \times 6 - 1 = 215$ और $64 \times 8 - 1 = 511$ मिलता है। जबकि $11^2 = 121$ के बाद इसी नियम से $121 \times 11 - 1 = 1330$ होना चाहिए, न कि 1221। अतः (C) अलग है।

Q.68 जिस प्रकार 'अपमान' का संबंध 'सम्मान' से है, उसी प्रकार 'विजय' का संबंध _____ से है। / Just as 'Insult' is related to 'Respect', 'Victory' is related to _____.

- (A) पराजय / Defeat
- (B) सुरक्षा / Security
- (C) गुण / Quality
- (D) सफलता / Success

उत्तर (Answer): (A) पराजय / Defeat

व्याख्या (Description): अपमान और सम्मान एक-दूसरे के विपरीत अर्थ वाले शब्द हैं। उसी प्रकार विजय और पराजय भी एक-दूसरे के विपरीत अर्थ वाले शब्द हैं। इसलिए सही उत्तर पराजय है।

Q.69 निर्णय कीजिए कि दिए गए कथन के संदर्भ में कौन-सा/से तर्क 'प्रबल' है/हैं। / Decide which argument(s) is/are strong with reference to the given statement.

कथन: क्या विद्यालय के सभी शिक्षकों को निजी ट्यूशन देने से प्रतिबंधित किया जाना चाहिए? / Should all school teachers be prohibited from giving private tuition?



तर्क:

I. हाँ, अब इन शिक्षकों के वेतन यथोचित हैं। / Yes, the salaries of these teachers are adequate now.

II. नहीं, जरूरतमंद छात्र इन शिक्षकों की विशेषज्ञता से वंचित हो जाएंगे। / No, needy students will be deprived of the expertise of these teachers.

III. हाँ, केवल तभी विद्यालयों में शिक्षण की गुणवत्ता में सुधार होगा। / Yes, only then will the quality of teaching in schools improve.

(A) केवल II तथा III प्रबल हैं। / Only II and III are strong.

(B) केवल I तथा II प्रबल हैं। / Only I and II are strong.

(C) केवल III प्रबल है। / Only III is strong.

(D) केवल II प्रबल है। / Only II is strong.

उत्तर (Answer): (D) केवल II प्रबल है। / Only II is strong.

व्याख्या (Description): तर्क II व्यावहारिक और विषय से सीधे संबंधित है, क्योंकि निजी ट्यूशन पर पूर्ण प्रतिबंध से कुछ जरूरतमंद विद्यार्थी शिक्षकों की विशेषज्ञता से वंचित हो सकते हैं। तर्क I पर्याप्त रूप से निर्णायक नहीं है और तर्क III में "केवल तभी" का अत्यधिक निश्चित दावा किया गया है। अतः केवल II प्रबल है।

Q.70 दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या का चयन कीजिए। 9 : 30 :: 23 : ? / Select the related number. 9 : 30 :: 23 : ?

(A) 74

(B) 72

(C) 95

(D) 89

उत्तर (Answer): (B) 72

व्याख्या (Description): दिए गए संबंध में संख्या के वर्ग और अन्य संक्रियाओं से एक निश्चित पैटर्न बनता है। उसी पैटर्न को 23 पर लागू करने पर दिए गए विकल्पों में 72 प्राप्त होता है। अतः सही उत्तर (B) 72 है।

Q.71 नीचे दिए गए शब्द-युग्म में दो शब्द आपस में एक निश्चित प्रकार से संबंधित हैं। विकल्पों में से उस शब्द-युग्म का पता लगाएँ जिसमें दोनों शब्द ठीक उसी प्रकार से संबंधित हैं जिस प्रकार वास्तविक युग्म संबंधित है। पानी : प्यासा :: ? / In the given word pair, the two words are related in a certain way. Find the pair with the same relationship. Water : Thirsty :: ?

(A) कागज : लुगदी / Paper : Pulp

(B) वर्षा : सूखा / Rain : Drought

(C) पढ़ना : लिखना / Reading : Writing

(D) फर्नीचर : लकड़ी / Furniture : Wood

उत्तर (Answer): (B) वर्षा : सूखा / Rain : Drought



व्याख्या (Description): पानी प्यासे व्यक्ति की आवश्यकता को पूरा करता है। उसी प्रकार वर्षा सूखे की स्थिति को दूर करने में सहायक होती है। इसलिए पानी : प्यासा के समान संबंध वर्षा : सूखा में दिखाई देता है।

Q.72 एक विशेष संकेत भाषा में TWELVE को SXDMUF लिखा गया है। उसी भाषा में ELEVEN को किस प्रकार लिखा जाएगा? / In a certain code language, TWELVE is written as SXDMUF. How will ELEVEN be written in the same language?

- (A) FKFUFO
- (B) DMDDOW
- (C) DKDUDM
- (D) DMDWDO

उत्तर (Answer): (D) DMDWDO

व्याख्या (Description): दिए गए शब्द में प्रत्येक अक्षर को एक निश्चित क्रम के अनुसार दूसरे अक्षर से बदला गया है। उसी कोडिंग नियम को ELEVEN पर लागू करने पर DMDWDO प्राप्त होता है। अतः सही उत्तर (D) है।

Q.73 अरुणा, भावना की माँ है; चंदर, अरुणा का पुत्र है; दीपक, प्रिया का भाई है; और प्रिया, भावना की बेटी है। दीपक, अरुणा से किस प्रकार संबंधित है? / Aruna is Bhavana's mother; Chander is Aruna's son; Deepak is Priya's brother; and Priya is Bhavana's daughter. How is Deepak related to Aruna?

- (A) भाई / Brother
- (B) पुत्र / Son
- (C) नाती / Grandson
- (D) भतीजा / Nephew

उत्तर (Answer): (C) नाती / Grandson

व्याख्या (Description): अरुणा, भावना की माँ है और प्रिया, भावना की बेटी है। दीपक, प्रिया का भाई है, इसलिए दीपक भी भावना का पुत्र है। इस प्रकार अरुणा, दीपक की नानी है और दीपक अरुणा का नाती है।

Q.74 निम्नलिखित शब्दों के युग्मों में से कौन-सा अन्य तीन युग्मों से अलग है? / Which of the following word pairs is different from the other three?

- (A) चिकित्सक : रोगी / Doctor : Patient
- (B) शिक्षक : छात्र / Teacher : Student
- (C) वकील : मुवक्किल / Lawyer : Client
- (D) क्लर्क : कार्यालय / Clerk : Office

उत्तर (Answer): (D) क्लर्क : कार्यालय / Clerk : Office

व्याख्या (Description): चिकित्सक-रोगी, शिक्षक-छात्र और वकील-मुवक्किल में पहला व्यक्ति दूसरे व्यक्ति को सेवा/विशेषज्ञ सहायता प्रदान करता है। जबकि क्लर्क और कार्यालय में ऐसा व्यक्ति-सेवा संबंध नहीं है। इसलिए क्लर्क : कार्यालय अलग युग्म है।



Q.75 एक चुनाव में, मतदाताओं ने अमित को, बचे हुए शेष मतदाताओं में से आधे ने भगत को, और अब बचे हुए शेष मतदाताओं में से आधे ने राजेश को मतदान किया। 720 मतदाताओं ने मतदान नहीं किया। पूरी सूची में कितने प्रतिशत ने मतदान नहीं किया? / In an election, half of the remaining voters voted for Amit, half of the remaining voters voted for Bhagat, and half of the remaining voters then voted for Rajesh. 720 voters did not vote. What percentage of the total voters did not vote?

- (A) 25%
- (B) 20%
- (C) 15%
- (D) 12.5%

उत्तर (Answer): (D) 12.5%

व्याख्या (Description): मान लें कुल मतदाता = x । अमित के बाद आधे बचे, भगत के बाद आधे बचे और राजेश के बाद फिर आधे बचे। इसलिए मतदान न करने वाले = $x/8$ ।

$$x/8 = 720$$

$$\text{अतः } x = 5760$$

$$\text{प्रतिशत} = 720/5760 \times 100 = 12.5\% \text{। इसलिए सही उत्तर (D) 12.5\% है।}$$

Q.76 सामान्य ज्ञात तथ्यों की अवहेलना करते हुए मान लीजिए कि दिए गए कथन सही हैं और निर्णय कीजिए कि कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करते हैं। / Ignoring commonly known facts, assume the given statements to be true and determine which conclusions logically follow.

कथन (Statements):

- कोई विद्यालय डाक-घर नहीं है। / No school is a post office.
- सभी बैंक डाक-घर हैं। / All banks are post offices.
- सभी डाक-घर डाकिया हैं। / All post offices are postmen.

निष्कर्ष (Conclusions):

- I. कोई विद्यालय, डाकिया नहीं है। / No school is a postman.
 - II. सभी बैंक, डाकिया हैं। / All banks are postmen.
 - III. कुछ डाकिया, विद्यालय नहीं हैं। / Some postmen are not schools.
 - IV. कोई बैंक, विद्यालय नहीं है। / No bank is a school.
- (A) केवल निष्कर्ष II, III तथा IV अनुसरण करते हैं। / Only conclusions II, III and IV follow.
 - (B) सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं। / All conclusions follow.
 - (C) केवल निष्कर्ष I या IV, तथा III अनुसरण करते हैं। / Only conclusion I or IV, and III follow.
 - (D) या तो केवल निष्कर्ष I या IV अनुसरण करते हैं। / Either only conclusion I or IV follows.

उत्तर (Answer): (A) केवल निष्कर्ष II, III तथा IV अनुसरण करते हैं। / Only conclusions II, III and IV follow.

व्याख्या (Description): सभी बैंक डाक-घर हैं और सभी डाक-घर डाकिया हैं, इसलिए सभी बैंक डाकिया हैं। कोई विद्यालय डाक-



घर नहीं है और सभी बैंक डाक-घर हैं, इसलिए कोई बैंक विद्यालय नहीं है। डाक-घर डाकिया हैं और विद्यालयों से अलग हैं, इसलिए कुछ डाकिया विद्यालय नहीं हैं। लेकिन "कोई विद्यालय डाकिया नहीं है" निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता। अतः II, III और IV अनुसरण करते हैं।

Q.77 'असहमति' सदैव _____ को इंगित करती है। / 'Disagreement' always indicates _____.

- (A) पक्षपात / Bias
- (B) शत्रुता / Hostility
- (C) हिंसा / Violence
- (D) विवाद / Dispute

उत्तर (Answer): (D) विवाद / Dispute

व्याख्या (Description): असहमति का अर्थ किसी विचार, मत या दृष्टिकोण से सहमत न होना है। यह सामान्यतः **विवाद (Dispute)** या मतभेद को दर्शाती है, जबकि असहमति का अर्थ आवश्यक रूप से शत्रुता या हिंसा नहीं होता।

Q.78 दी गई संख्या के अनुक्रम में, कितने '8' हैं जिनके ठीक पहले '6' है, परन्तु ठीक बाद '3' नहीं है? / In the following sequence, how many 8s are immediately preceded by 6 but not immediately followed by 3?

4, 1, 5, 6, 8, 7, 5, 6, 2, 8, 5, 3, 6, 8, 3, 5, 6, 8, 1, 5, 3, 6, 8, 4, 9, 6, 8, 2, 6, 8, 7, 8, 3

- (A) 8
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6

उत्तर (Answer): (C) 5

व्याख्या (Description): हमें उन सभी 8 को गिनना है जिनके ठीक पहले 6 है और ठीक बाद 3 नहीं है। ऐसे युग्म हैं: 6-8-7, 6-8-1, 6-8-4, 6-8-2, 6-8-7। कुल संख्या 5 है।

Q.79 दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं? / How many triangles are there in the given figure?

- (A) 10
- (B) 20
- (C) 18
- (D) 21 या अधिक / 21 or more

उत्तर (Answer): (D) 21 या अधिक / 21 or more

व्याख्या (Description): आकृति में छोटे त्रिभुजों के साथ-साथ विभिन्न रेखाओं को मिलाकर बनने वाले बड़े संयुक्त त्रिभुज भी शामिल होते हैं। सभी संभावित त्रिभुजों की गणना करने पर संख्या **21 या उससे अधिक** आती है।



Q.80 दिए गए पैटर्न को पूरा करने के लिए, विकल्पों में से उस आकृति का चयन कीजिए जो (बिना घूर्णन) रिक्त स्थान में रखी जा सके। / Select the figure from the options that can be placed in the blank space without rotation to complete the given pattern.

- (A) आकृति 1 / Figure 1
- (B) आकृति 2 / Figure 2
- (C) आकृति 3 / Figure 3
- (D) आकृति 4 / Figure 4

उत्तर (Answer): (B) विकल्प 2 / Option 2

व्याख्या (Description): दिए गए पैटर्न के आकार, रेखाओं और दिशाओं का मिलान करने पर केवल विकल्प 2 रिक्त स्थान में बिना घुमाए सही ढंग से फिट होता है और पूरे पैटर्न को पूरा करता है।

Q.81 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प डाटाबेस प्रबंधन प्रणाली नहीं है? / Which of the following is NOT a Database Management System?

- (A) MySQL
- (B) MongoDB
- (C) MS-Access
- (D) Oracle

उत्तर (Answer): (B) MongoDB

व्याख्या (Description): यह प्रश्न अपने मूल उत्तर-कुंजी के संदर्भ में MongoDB को सही विकल्प मानता है, लेकिन तकनीकी रूप से यह उत्तर गलत है। MongoDB भी एक Database Management System (NoSQL DBMS) है। MySQL, MS Access और Oracle भी DBMS हैं। इसलिए दिए गए चारों विकल्प किसी न किसी रूप में डेटाबेस प्रबंधन प्रणाली हैं।

Q.82 ई-वाणिज्य (E-Commerce) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है? / Which of the following statements is incorrect regarding E-Commerce?

- (A) यह एक इलेक्ट्रॉनिक व्यवसाय है जिसमें कभी भी हानि नहीं होती है। / It is an electronic business in which there is never any loss.
- (B) यह खरीदी और बिक्री प्रक्रिया का सामान्य शब्द है जिसे इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से समर्थन मिलता है। / It is a general term for buying and selling processes supported by electronic means.
- (C) इसमें B2C और B2B दोनों लेनदेन शामिल होते हैं। / It includes both B2C and B2B transactions.
- (D) यह 'इलेक्ट्रॉनिक खरीददारी' से विकसित हुआ है। / It evolved from electronic shopping.

उत्तर (Answer): (A) यह एक इलेक्ट्रॉनिक व्यवसाय है जिसमें कभी भी हानि नहीं होती है। / It is an electronic business in which there is never any loss.

व्याख्या (Description): ई-कॉमर्स में इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से वस्तुओं और सेवाओं की खरीद-बिक्री होती है। किसी भी व्यवसाय की तरह ई-कॉमर्स में भी लाभ और हानि दोनों की संभावना होती है। इसलिए "कभी भी हानि नहीं होती" वाला कथन गलत है।



Q.83 वर्ग A IP एड्रेस का डिफॉल्ट सबनेट मास्क _____ है। / What is the default subnet mask of a Class A IP address?

- (A) 255.255.0.0
- (B) 0.0.0.255
- (C) 255.0.0.0
- (D) 255.255.255.0

उत्तर (Answer): (C) 255.0.0.0

व्याख्या (Description): Class A IPv4 addresses का डिफॉल्ट subnet mask **255.0.0.0**, अर्थात /8 होता है। इसमें पहला octet network portion और शेष तीन octets host portion के लिए होते हैं।

Q.84 व्युत्पन्न विशेषताओं जैसे निर्णय का प्रतिनिधित्व करने हेतु चित्र में निम्नलिखित में से कौन-से आकार का प्रयोग किया जाता है? / Which shape is used in a diagram to represent derived attributes such as decision?

- (A) हीरा (ठोस रेखा) / Diamond (solid line)
- (B) अंडाकार (चिन्हित रेखा) / Oval (dashed line)
- (C) अंडाकार (ठोस रेखा) / Oval (solid line)
- (D) समकोण (ठोस रेखा) / Rectangle (solid line)

उत्तर (Answer): (A) हीरा (ठोस रेखा) / Diamond (solid line)

व्याख्या (Description): ER diagram में **Diamond** का प्रयोग relationship को दर्शाने के लिए किया जाता है। हालांकि **derived attribute** को सामान्यतः dashed oval से दर्शाया जाता है। इसलिए प्रश्न में "व्युत्पन्न विशेषताओं" और "निर्णय" का वर्णन मिश्रित/वृद्धिपूर्ण प्रतीत होता है। दिए गए उत्तर-कुंजी के अनुसार विकल्प (A) है।

Q.85 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 'लोकैलिटी ऑफ रेफरेंस' सिद्धांत के अनुसार कार्य करता है? / Which of the following works according to the principle of 'Locality of Reference'?

- (A) RAM
- (B) कैश मेमोरी / Cache Memory
- (C) चुंबकीय टेप / Magnetic Tape
- (D) ROM

उत्तर (Answer): (B) कैश मेमोरी / Cache Memory

व्याख्या (Description): **Locality of Reference** का अर्थ है कि CPU द्वारा हाल ही में उपयोग किए गए डेटा या निर्देशों को निकट भविष्य में फिर से उपयोग किए जाने की संभावना अधिक होती है। Cache memory इसी सिद्धांत का उपयोग करके frequently accessed data और instructions को CPU के पास रखती है।

Q.86 MySQL _____ है। / MySQL is a _____.

- (A) पदानुक्रमिक डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम / Hierarchical Database Management System



(B) ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड मैनेजमेंट सिस्टम / Object-Oriented Management System

(C) क्वालिटी मैनेजमेंट सिस्टम / Quality Management System

(D) रिलेशन डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम / Relational Database Management System

उत्तर (Answer): (D) रिलेशन डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम / Relational Database Management System

व्याख्या (Description): MySQL एक लोकप्रिय **Relational Database Management System (RDBMS)** है। इसमें डेटा को tables के रूप में व्यवस्थित किया जाता है और SQL का उपयोग डेटा को manage करने के लिए किया जाता है।

Q.87 दशमलव (Decimal) 2 का ग्रेकोड _____ है। / What is the Gray code of decimal 2?

(A) 0010

(B) 1000

(C) 0011

(D) 0101

उत्तर (Answer): (C) 0011

व्याख्या (Description): दशमलव 2 का binary रूप **0010** है। Gray code में पहला bit समान रहता है और प्रत्येक अगला bit, binary के वर्तमान और पिछले bit का XOR होता है।

Binary: 0 0 1 0

Gray: **0 0 1 1**

अतः decimal 2 का Gray code **0011** है।

Q.88 IP एड्रेस वर्ग की कुल संख्या है— / What is the total number of IP address classes?

(A) 6

(B) 5

(C) 3

(D) 4

उत्तर (Answer): (B) 5

व्याख्या (Description): पारंपरिक IPv4 classful addressing में कुल **5 classes—A, B, C, D और E** होती हैं। Class A, B और C सामान्य unicast addressing के लिए, Class D multicast के लिए और Class E experimental purposes के लिए निर्धारित थी।

Q.89 चार variables वाले Boolean function $f(A, B, C, D)$ के सरलीकरण हेतु K-map का आकार (सेल की संख्या) _____ है। / For simplifying a four-variable Boolean function $f(A, B, C, D)$, what is the size of the K-map in terms of number of cells?

(A) 6

(B) 16

(C) 4

(D) 8



उत्तर (Answer): (B) 16

व्याख्या (Description): चार variables वाले Boolean function के लिए K-map में $2^4 = 16$ cells होते हैं। प्रत्येक cell चार variables के एक possible combination को दर्शाता है। इसलिए K-map का आकार 16 cells है।

Q.90 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सिस्टम सॉफ्टवेयर का उदाहरण है? / Which of the following is an example of system software?

- (A) एंटीवायरस सॉफ्टवेयर / Antivirus Software
- (B) Oracle
- (C) MS-Word
- (D) ऑपरेटिंग सिस्टम / Operating System

उत्तर (Answer): (D) ऑपरेटिंग सिस्टम / Operating System

व्याख्या (Description): Operating System (OS) सिस्टम सॉफ्टवेयर का प्रमुख उदाहरण है। यह कंप्यूटर के hardware और अन्य software के बीच interface प्रदान करता है तथा memory, processor, files और अन्य resources को manage करता है।

Q.91 ऑक्टल संख्या $(1070)_8$ का 8 का पूरक _____ है। / The 8's complement of the octal number $(1070)_8$ is _____.

- (A) $(1070)_8$
- (B) $(7710)_8$
- (C) $(2107)_8$
- (D) $(6710)_8$

उत्तर (Answer): (D) $(6710)_8$

व्याख्या (Description): किसी octal संख्या का 8's complement प्राप्त करने के लिए पहले प्रत्येक अंक का 7's complement लेते हैं और फिर उसमें 1 जोड़ते हैं।

$(1070)_8$ का 7's complement = $(6707)_8$

$(6707)_8 + 1 = (6710)_8$

अतः सही उत्तर (D) $(6710)_8$ है।

Q.92 MS-PowerPoint में किस मेनू में 'Slide Sorter' विकल्प शामिल है? / In MS-PowerPoint, in which menu is the 'Slide Sorter' option included?

- (A) फॉर्मेट / Format
- (B) व्यू / View
- (C) एनिमेशन / Animation
- (D) टूल्स / Tools



उत्तर (Answer): (B) व्यू / View

व्याख्या (Description): MS-PowerPoint में Slide Sorter विकल्प View menu के अंतर्गत होता है। इसका उपयोग सभी slides को एक साथ thumbnails के रूप में देखने तथा उनके क्रम को बदलने के लिए किया जाता है।

Q.93 191.10.10.1 एड्रेस में सम्मिलित _____ है। / The address 191.10.10.1 belongs to _____.

- (A) क्लास D / Class D
- (B) क्लास A / Class A
- (C) क्लास B / Class B
- (D) क्लास C / Class C

उत्तर (Answer): (C) क्लास B / Class B

व्याख्या (Description): IPv4 में Class B addresses का पहला octet 128 से 191 के बीच होता है। यहाँ पहला octet 191 है, इसलिए 191.10.10.1 Class B IP address है।

Q.94 षोडश आधारी (Hexadecimal) संख्या $(A10)_{16}$ का 15वाँ पूरक _____ है। / The 15's complement of hexadecimal number $(A10)_{16}$ is _____.

- (A) $(5EF)_{16}$
- (B) $(6F0)_{16}$
- (C) $(6FF)_{16}$
- (D) $(5E0)_{16}$

उत्तर (Answer): (A) $(5EF)_{16}$

व्याख्या (Description): Hexadecimal संख्या का 15's complement प्रत्येक hexadecimal digit को 15 से घटाकर प्राप्त किया जाता है।

$$A \rightarrow 15 - 10 = 5$$

$$1 \rightarrow 15 - 1 = E$$

$$0 \rightarrow 15 - 0 = F$$

इसलिए $(A10)_{16}$ का 15's complement = $(5EF)_{16}$ ।

Q.95 विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम OLE तर्क से समर्थन करता है, जो है— / Windows operating system supports OLE, which stands for—

- (A) Object Linking and Enhancement
- (B) Object Linking and Embedding
- (C) Object Locking and Embedding
- (D) Object Linking and Enhancement



उत्तर (Answer): (B) Object Linking and Embedding

व्याख्या (Description): OLE का पूर्ण रूप Object Linking and Embedding है। यह Microsoft की तकनीक है, जिसके माध्यम से एक application के objects को दूसरे application में link या embed किया जा सकता है।

Q.96 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प कमजोर है? / Which of the following is a weak entity?

- (A) कर्मचारी / Employee
- (B) आश्रित / Dependent
- (C) विभाग / Department
- (D) विद्यार्थी / Student

उत्तर (Answer): (B) आश्रित / Dependent

व्याख्या (Description): Database के ER model में Weak Entity वह entity होती है जिसकी अपनी पूर्ण primary key नहीं होती और जिसकी पहचान किसी दूसरी strong entity पर निर्भर होती है। Dependent (आश्रित) सामान्यतः कर्मचारी जैसी strong entity पर निर्भर होता है। इसलिए सही उत्तर आश्रित है।

Q.97 UTF-8 किसी भी ASCII अक्षर के लिए _____ बाइट का प्रयोग करता है। / UTF-8 uses _____ byte(s) for any ASCII character.

- (A) 8
- (B) 2
- (C) 1
- (D) 4

उत्तर (Answer): (C) 1

व्याख्या (Description): UTF-8 में सभी standard ASCII characters (U+0000 से U+007F) को केवल 1 byte में encode किया जाता है। इसलिए सही उत्तर 1 byte है।

Q.98 MS-Word में टेक्स्ट के फॉन्ट का अधिकतम आकार क्या हो सकता है? / What is the maximum font size of text in MS-Word?

- (A) 512
- (B) 128
- (C) 1638
- (D) 1024

उत्तर (Answer): (C) 1638

व्याख्या (Description): MS-Word में font size को सामान्यतः 1 से 1638 points तक निर्धारित किया जा सकता है। इसलिए अधिकतम font size 1638 points है।



Q.99 ATM का संक्षिप्त रूप _____ है। / ATM stands for _____.

- (A) ऑटोमेटेड टेलर मशीन / Automated Teller Machine
- (B) ऑटोमेटेड ट्रांसफर मैकेनिज्म / Automated Transfer Mechanism
- (C) ऑटोमेटेड ट्रांसफर मशीन / Automated Transfer Machine
- (D) ऑटोमेटेड टेलर मैकेनिज्म / Automated Teller Mechanism

उत्तर (Answer): (A) ऑटोमेटेड टेलर मशीन / Automated Teller Machine

व्याख्या (Description): ATM का पूर्ण रूप Automated Teller Machine है। यह एक electronic banking machine है, जिसके माध्यम से ग्राहक नकद निकासी, balance enquiry आदि banking services का उपयोग कर सकते हैं।

Q.100 ऑक्टल नंबर 705 का द्विआधारी (Binary) समकक्ष _____ है। / The binary equivalent of octal number 705 is _____.

- (A) 1110101
- (B) 1010111
- (C) 111000101
- (D) 101000111

उत्तर (Answer): (C) 111000101

व्याख्या (Description): प्रत्येक octal digit को 3-bit binary में बदलते हैं:

$$7 = 111$$

$$0 = 000$$

$$5 = 101$$

$$\text{अतः } (705)_8 = 111\ 000\ 101_2 = 111000101_2$$

Q.101 निम्नलिखित में से कौन-सा अभांरित (Unweighted) कोड है, जिससे एक कोड संख्या से दूसरे में जाते समय केवल एकल बिट परिवर्तन होता है? / Which of the following is an unweighted code in which only one bit changes when moving from one code number to another?

- (A) ग्रे (Gray) / Gray
- (B) एक्सेस-3 / Excess-3
- (C) ASCII
- (D) BCD

उत्तर (Answer): (A) ग्रे (Gray) / Gray

व्याख्या (Description): Gray Code एक unweighted code है जिसमें लगातार दो code words के बीच केवल एक bit का परिवर्तन होता है। इससे digital circuits में errors को कम करने में सहायता मिलती है।



Q.102 निम्नलिखित में कौन-सा विकल्प मल्टीटास्किंग ऑपरेटिंग सिस्टम है? / Which of the following is a multitasking operating system?

- (A) विंडोज / Windows
- (B) यूनिक्स / UNIX
- (C) MS-DOS
- (D) Mac OS X

उत्तर (Answer): (B) यूनिक्स / UNIX

व्याख्या (Description): UNIX एक multitasking और multi-user operating system है। यह एक ही समय में कई processes को manage और execute कर सकता है।

नोट: Windows और Mac OS X भी multitasking operating systems हैं, इसलिए प्रश्न के विकल्प आधुनिक संदर्भ में एक से अधिक सही उत्तर रखते हैं। दिए गए उत्तर-कुंजी के अनुसार **(B) UNIX** है।

Q.103 निम्नलिखित में से कौन-सी नेटवर्क टोपोलॉजी की रूपरेखा अधिक जटिल है? / Which of the following network topologies has a more complex structure?

- (A) बस / Bus
- (B) स्टार / Star
- (C) मेश / Mesh
- (D) हाइब्रिड / Hybrid

उत्तर (Answer): (D) हाइब्रिड / Hybrid

व्याख्या (Description): Hybrid topology दो या दो से अधिक अलग-अलग network topologies का संयोजन होती है। इसलिए इसकी संरचना सामान्य Bus, Star या Mesh topology की तुलना में अधिक जटिल हो सकती है।

Q.104 निम्नलिखित में से किस नेटवर्क टोपोलॉजी में, नेटवर्क से कंप्यूटर जोड़ने या हटाने से नेटवर्क की गति बाधित होती है? / In which network topology does adding or removing a computer from the network affect network performance?

- (A) रिंग / Ring
- (B) स्टार / Star
- (C) बस / Bus
- (D) मेश / Mesh

उत्तर (Answer): (A) रिंग / Ring

व्याख्या (Description): Ring topology में प्रत्येक computer अगले computer से जुड़ा होता है और data एक निर्धारित ring



path में चलता है। किसी node को जोड़ने या हटाने के दौरान network को पुनः configure करना पड़ सकता है, जिससे network operation प्रभावित हो सकता है।

Q.105 बाइनरी नंबर 100100 का 2's complement है— / The 2's complement of the binary number 100100 is—

- (A) 011101
- (B) 011110
- (C) 111100
- (D) 011100

उत्तर (Answer): (D) 011100

व्याख्या (Description): 2's complement प्राप्त करने के लिए पहले सभी bits को invert करते हैं और फिर 1 जोड़ते हैं।

100100 $\rightarrow$ 011011 (1's complement)

011011 + 1 = **011100**

अतः सही उत्तर (D) **011100** है।

Q.106 ई-वाणिज्य (E-Commerce) द्वारा अनुसरण किया गया मॉडल जिसमें उपभोक्ता उत्पादों एवं सेवाओं के लिए अपने निजी मूल्य परिभाषित करते हैं। / Which E-Commerce model is followed when consumers define their own price for products and services?

- (A) C2B / Consumer to Business
- (B) B2G / Business to Government
- (C) B2C / Business to Consumer
- (D) B2B / Business to Business

उत्तर (Answer): (A) C2B / Consumer to Business

व्याख्या (Description): C2B (Consumer-to-Business) मॉडल में उपभोक्ता किसी उत्पाद या सेवा के लिए अपनी कीमत या आवश्यकता निर्धारित कर सकता है और व्यवसाय उस प्रस्ताव को स्वीकार या अस्वीकार कर सकता है। इसलिए सही उत्तर **C2B** है।

Q.107 क्लास C IP एड्रेस हेतु पहला ऑक्टेट उच्चतम स्तर बिट _____ है। / The high-order bits of the first octet for a Class C IP address are _____.

- (A) 101
- (B) 110
- (C) 111
- (D) 100



उत्तर (Answer): (B) 110

व्याख्या (Description): Class C IP addresses के पहले octet की शुरुआत 110 bits से होती है। Class C का पहला octet सामान्यतः 192 से 223 के बीच होता है। इसलिए सही उत्तर 110 है।

Q.108 Windows version के दस्तावेज में वर्तमान तारीख Enter करने हेतु निम्नलिखित में से किस कुंजी के युग्म का प्रयोग किया जाता है? / Which key combination is used to enter the current date in a Windows version document?

- (A) Alt + Ctrl + D
- (B) Alt + Shift + D
- (C) Shift + D
- (D) Alt + D

उत्तर (Answer): (B) Alt + Shift + D

व्याख्या (Description): MS-Word में वर्तमान तारीख डालने के लिए Alt + Shift + D shortcut key का प्रयोग किया जाता है। यह document में current date field insert करता है।

Q.109 सबसे गतिशील लॉजिक परिवार निम्न में से कौन-सा है? / Which of the following is the fastest logic family?

- (A) एमीटर-कपल्ड लॉजिक (ECL) / Emitter-Coupled Logic
- (B) ट्रांजिस्टर-ट्रांजिस्टर लॉजिक (TTL) / Transistor-Transistor Logic
- (C) डायोड-ट्रांजिस्टर लॉजिक (DTL) / Diode-Transistor Logic
- (D) रजिस्टर-ट्रांजिस्टर लॉजिक (RTL) / Resistor-Transistor Logic

उत्तर (Answer): (A) एमीटर-कपल्ड लॉजिक (ECL) / Emitter-Coupled Logic

व्याख्या (Description): ECL (Emitter-Coupled Logic) सबसे तेज logic families में से एक है। इसमें transistors को saturation में जाने से रोका जाता है, जिससे switching time बहुत कम रहता है और high-speed operation संभव होता है।

Q.110 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प बहु-मान विशेषता (Multivalued Attribute) है? / Which of the following is a multivalued attribute?

- (A) आयु / Age
- (B) ई-मेल आईडी / E-mail ID
- (C) आधार संख्या / Aadhaar Number
- (D) लिंग / Gender

उत्तर (Answer): (B) ई-मेल आईडी / E-mail ID

व्याख्या (Description): किसी व्यक्ति के पास एक से अधिक E-mail IDs हो सकती हैं, इसलिए E-mail ID को multivalued attribute के रूप में दर्शाया जा सकता है। इसके विपरीत Age, Gender आदि सामान्यतः single-valued attributes होते हैं।



Q.111 Entity Integrity Constraint अवस्था बताती है कि- / The Entity Integrity Constraint states that—

- (A) Primary key का मान सभी tuples में unique होना चाहिए। / Primary key value must be unique in all tuples.
- (B) Primary key का मान Null नहीं हो सकता। / Primary key value cannot be Null.
- (C) Foreign key का मान Null नहीं हो सकता। / Foreign key value cannot be Null.
- (D) एक table में Primary key तथा Foreign key दोनों नहीं हो सकते। / A table cannot have both primary and foreign keys.

उत्तर (Answer): (B) Primary key का मान Null नहीं हो सकता। / Primary key value cannot be Null.

व्याख्या (Description): Entity Integrity Constraint के अनुसार primary key का मान **NULL नहीं हो सकता**, क्योंकि primary key प्रत्येक record की विशिष्ट पहचान करती है। Primary key की uniqueness भी आवश्यक होती है, लेकिन entity integrity का मुख्य नियम non-null होना है।

Q.112 बाइनरी संख्या 11011 एवं 10111 का योग _____ है। / The sum of binary numbers 11011 and 10111 is _____.

- (A) 10010
- (B) 11001
- (C) 110010
- (D) 010010

उत्तर (Answer): (C) 110010

व्याख्या (Description):

```

11011
+ 10111
-----
110010

```

अतः $11011_2 + 10111_2 = 110010_2$

Q.113 निम्नलिखित में से स्टैक के संबंध में कौन-सा कथन गलत है? / Which of the following statements about a stack is incorrect?

- (A) यह Linear Data Structure है। / It is a linear data structure.
- (B) Attached List के प्रयोग के जरिए इसे कार्यान्वित नहीं किया जा सकता है। / It cannot be implemented using a linked list.
- (C) यह Last In, First Out (LIFO) की नीति का अनुसरण करता है। / It follows the LIFO policy.



(D) One-dimensional array के प्रयोग के जरिए इसे कार्यान्वित किया जा सकता है। / It can be implemented using a one-dimensional array.

उत्तर (Answer): (B) Attached List के प्रयोग के जरिए इसे कार्यान्वित नहीं किया जा सकता है। / It cannot be implemented using a linked list.

व्याख्या (Description): यह कथन गलत है क्योंकि stack को **array** के साथ-साथ **linked list** का उपयोग करके भी implement किया जा सकता है। Stack एक linear data structure है और **LIFO (Last In, First Out)** principle का पालन करता है।

Q.114 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प मोबाइल संगणना (Mobile Computing) का लाभ है? / Which of the following is an advantage of mobile computing?

- (A) संयोजकता की गुणवत्ता / Quality of connectivity
- (B) एक स्थान से दूसरे स्थान आसानी से अंतरण / Easy mobility from one place to another
- (C) बिजली का उपभोग / Power consumption
- (D) सुरक्षा / Security

उत्तर (Answer): (B) एक स्थान से दूसरे स्थान आसानी से अंतरण / Easy mobility from one place to another

व्याख्या (Description): Mobile computing का प्रमुख लाभ **mobility** है। उपयोगकर्ता किसी एक स्थान तक सीमित हुए बिना विभिन्न स्थानों से computing resources और services का उपयोग कर सकता है।

Q.115 बाहरी आक्रमण से Private Network को सुरक्षित रखने हेतु निम्नलिखित में से किसका प्रयोग किया जाता है? / Which of the following is used to protect a private network from external attacks?

- (A) फायरवॉल / Firewall
- (B) Concrete Wall
- (C) Encryption
- (D) Digital Signature

उत्तर (Answer): (A) फायरवॉल / Firewall

व्याख्या (Description): **Firewall** एक network security mechanism है जो incoming और outgoing network traffic को निर्धारित security rules के आधार पर monitor और control करता है। यह private network को unauthorized external access से बचाने में सहायता करता है।

Q.116 निम्नलिखित में से कौन-सी Atomic Attribute है? / Which of the following is an atomic attribute?

- (A) Date of Birth
- (B) Telephone Number
- (C) Name
- (D) Age



उत्तर (Answer): (D) Age

व्याख्या (Description): Atomic attribute वह attribute है जिसे आगे meaningful छोटे components में विभाजित नहीं किया जाता। Age एक single, indivisible value के रूप में store किया जा सकता है, इसलिए यह atomic attribute है।

Q.117 Deque Data Structure को _____ भी कहते हैं। / Deque data structure is also called _____.

- (A) डबल क्यू / Double Queue
- (B) Deterministic Queue
- (C) Equal Queue from Either
- (D) Distributed Queue

उत्तर (Answer): (A) डबल क्यू / Double Queue

व्याख्या (Description): Deque का पूरा नाम Double-Ended Queue है। इसमें insertion और deletion दोनों ends—front तथा rear—से किए जा सकते हैं। इसलिए इसे Double Queue भी कहा जाता है।

Q.118 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प रेखीय (Linear) Data Structure है? / Which of the following is a linear data structure?

- (A) Ternary Tree
- (B) Binary Tree
- (C) Stack
- (D) Graph

उत्तर (Answer): (C) Stack

व्याख्या (Description): Stack एक linear data structure है जिसमें elements एक क्रम में व्यवस्थित होते हैं और LIFO principle का पालन करते हैं। Tree और Graph non-linear data structures हैं।

Q.119 विभिन्न Binary Array (एक array जिसमें प्रत्येक cell या तो 0 या 1 को binary array कहलाता है) क्रम $n \times n$ की संख्या है: / The number of different binary arrays of order $n \times n$ is:

- (A) $2n$
- (B) $2^{n \times n}$
- (C) 2^n
- (D) 2^n

उत्तर (Answer): (B) $2^{n \times n} = 2^{n^2}$

व्याख्या (Description): $n \times n$ binary array में कुल n^2 cells होते हैं। प्रत्येक cell में 0 या 1, यानी 2 possibilities हो सकती हैं। इसलिए कुल अलग-अलग arrays की संख्या:

2ⁿ²

अतः सही उत्तर (B) है।

Q.120 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प Oracle का DML Command है? / Which of the following is a DML command in Oracle?

- (A) ALTER
- (B) CREATE
- (C) DROP
- (D) DELETE

उत्तर (Answer): (D) DELETE

व्याख्या (Description): DELETE एक DML (Data Manipulation Language) command है, जिसका उपयोग table से records हटाने के लिए किया जाता है। जबकि CREATE, ALTER और DROP DDL (Data Definition Language) commands हैं। इसलिए सही उत्तर DELETE है।

Q.121 आव्यूह के 0 से 4 तक की पंक्ति सूचकांकों और 0 से 5 तक के स्तंभ सूचकांकों का आकार (सेल की संख्या) _____ है। / The size (number of cells) of a matrix with row indices from 0 to 4 and column indices from 0 to 5 is _____.

- (A) 30
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 20

उत्तर (Answer): (A) 30

व्याख्या (Description): पंक्ति सूचकांक 0 से 4 तक हैं, इसलिए कुल 5 rows हैं। स्तंभ सूचकांक 0 से 5 तक हैं, इसलिए कुल 6 columns हैं।

कुल cells = $5 \times 6 = 30$ । अतः सही उत्तर (A) 30 है।

Q.122 DBMS में कार्रवाई "प्रतिबद्ध" (Commit) करने से पहले— / Before committing a transaction in DBMS—

- (A) आपके द्वारा किए गए परिवर्तन न आपको और न ही database instance के अन्य users को दिखाई देते हैं।
- (B) आपके द्वारा किए गए परिवर्तन आपको और database instance के अन्य users को दिखाई देते हैं।
- (C) आपके द्वारा किए गए परिवर्तन अंतिम नहीं होते, परंतु आप ROLLBACK statement से उसे पहले जैसा नहीं कर सकते।
- (D) आपके द्वारा किए गए परिवर्तन केवल आपको दिखाई देते हैं, परंतु database instance के अन्य users को नहीं।

उत्तर (Answer): (D) आपके द्वारा किए गए परिवर्तन केवल आपको दिखाई देते हैं, परंतु database instance के अन्य users को नहीं।

व्याख्या (Description): DBMS में transaction के दौरान किए गए changes COMMIT होने से पहले उसी transaction को



करने वाले user/session को दिखाई देते हैं, लेकिन अन्य users को सामान्यतः दिखाई नहीं देते। COMMIT के बाद changes स्थायी हो जाते हैं और अन्य users के लिए उपलब्ध होते हैं।

Q.123 ARPANET _____ में विकसित किया गया था। / ARPANET was developed in _____.

- (A) 1959
- (B) 1969
- (C) 1971
- (D) 1981

उत्तर (Answer): (B) 1969

व्याख्या (Description): ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) को 1969 में विकसित किया गया था। इसे आधुनिक Internet के शुरुआती आधारों में से एक माना जाता है।

Q.124 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प अर्द्धद्वैध संचार उपकरण (Half-Duplex Communication Device) का उदाहरण है? / Which of the following is an example of a half-duplex communication device?

- (A) रेडियो / Radio
- (B) टेलीफोन / Telephone
- (C) टेलीविजन / Television
- (D) वॉकी-टॉकी / Walkie-Talkie

उत्तर (Answer): (D) वॉकी-टॉकी / Walkie-Talkie

व्याख्या (Description): Walkie-Talkie में दोनों पक्ष संचार कर सकते हैं, लेकिन एक समय में केवल एक पक्ष बोल सकता है। इसलिए यह Half-Duplex communication का उदाहरण है।

Q.125 MS-Word में दस्तावेज के टाइपफेस को बदलने हेतु निम्नलिखित में से किस मेनू आइटम का प्रयोग किया जाता है? / Which menu item is used to change the typeface of a document in MS-Word?

- (A) फॉर्मेट / Format
- (B) एडिट / Edit
- (C) व्यू / View
- (D) टूल्स / Tools

उत्तर (Answer): (A) फॉर्मेट / Format

व्याख्या (Description): पारंपरिक MS-Word versions में text का typeface/font बदलने के लिए Format → Font विकल्प का प्रयोग किया जाता था। इसलिए दिए गए विकल्पों में सही उत्तर Format है।



Q.126 डेजी व्हील _____ का एक प्रकार है। / Daisy Wheel is a type of _____.

- (A) पाइंटिंग उपकरण / Pointing Device
- (B) भण्डारण उपकरण / Storage Device
- (C) प्रिंटर / Printer
- (D) स्कैनर / Scanner

उत्तर (Answer): (C) प्रिंटर / Printer

व्याख्या (Description): Daisy Wheel Printer एक प्रकार का impact printer है। इसमें अक्षर एक wheel पर बने होते हैं और print head चयनित अक्षर को ribbon पर strike करके कागज पर print करता है।

Q.127 $(207)_8 - (145)_8$ के घटाव का मान _____ है। / The result of subtraction $(207)_8 - (145)_8$ is _____.

- (A) $(42)_8$
- (B) $(602)_8$
- (C) $(402)_8$
- (D) $(62)_8$

उत्तर (Answer): (A) $(42)_8$

व्याख्या (Description):

$$(207)_8 - (145)_8 = (42)_8$$

दशमलव में भी जाँच कर सकते हैं:

$$207_8 = 135_{10} \text{ और } 145_8 = 101_{10}$$

$$135 - 101 = 34_{10} = 42_8$$

अतः सही उत्तर (A) है।

Q.128 Fiber Distributed Data Interface (FDDI) का उदाहरण _____ है। / Fiber Distributed Data Interface (FDDI) is an example of _____.

- (A) टोकन बस / Token Bus
- (B) स्टार टोपोलॉजी / Star Topology
- (C) मेश टोपोलॉजी / Mesh Topology
- (D) टोकन रिंग / Token Ring

उत्तर (Answer): (D) टोकन रिंग / Token Ring

व्याख्या (Description): FDDI एक high-speed network technology है जो token-passing ring architecture पर आधारित है। इसमें सामान्यतः dual-ring configuration का प्रयोग किया जाता है। इसलिए इसे Token Ring से संबंधित माना जाता है।



Q.129 प्रवाह आरेख (Flowchart) के संबंध में कौन-सा कथन गलत है? / Which statement about a flowchart is incorrect?

- (A) यह एक algorithm का चित्रात्मक निरूपण है।
- (B) यह प्रतिबंधी कथनों के निरूपण हेतु हीरे के आकार के चिन्हों का प्रयोग करता है।
- (C) यह Data Flow Diagram (DFD) का विकल्प है।
- (D) यह algorithm के execution के sequence का प्रतिनिधित्व करता है।

उत्तर (Answer): (B) यह प्रतिबंधी कथनों के निरूपण हेतु हीरे के आकार के चिन्हों का प्रयोग करता है।

व्याख्या (Description): Flowchart में **Diamond symbol** का प्रयोग मुख्यतः **decision/conditional statements** को दर्शाने के लिए किया जाता है। इसलिए प्रश्न में दिए गए कथन का शब्दांकन संदिग्ध है। यदि "प्रतिबंधी कथन" से आशय decision/conditional statement है, तो (B) सही कथन है और दिए गए answer key में त्रुटि हो सकती है। साथ ही, **Flowchart DFD का विकल्प नहीं है**—दोनों अलग-अलग उद्देश्य रखते हैं।

Q.130 मोबाइल संगणना के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है? / Which of the following statements regarding mobile computing is NOT correct?

- (A) यह wireless communication के सभी पहलुओं को शामिल नहीं करते हैं।
- (B) यह किसी भी स्थान से computing की अनुमति देता है।
- (C) Mobile software, mobile users की विशेषताओं एवं आवश्यकताओं से संबंधित है।
- (D) Mobile hardware में mobile devices अथवा devices के components शामिल होते हैं जो mobility की सेवा प्राप्त अथवा प्रयोग करते हैं।

उत्तर (Answer): (D)

व्याख्या (Description): Mobile computing में mobile hardware, software और communication शामिल होते हैं। दिए गए प्रश्न में (D) का कथन असंगत/अपूर्ण रूप से प्रस्तुत है, इसलिए दिए गए answer key के अनुसार (D) सही विकल्प है।

Q.131 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प Queue का प्रयोग है? / Which of the following is an application of Queue?

- (A) Recursive function का implementation / Implementation of recursive functions
- (B) Function calls
- (C) CPU Scheduling
- (D) Mathematical expressions का evaluation

उत्तर (Answer): (C) CPU Scheduling

व्याख्या (Description): Queue का प्रयोग CPU scheduling में processes को waiting queue में व्यवस्थित करने के लिए किया जाता है। जबकि recursion और function calls के लिए मुख्यतः **Stack** का उपयोग होता है।



Q.132 निम्न में से कौन Loopback IP Address है? / Which of the following is a Loopback IP address?

- (A) 127.0.0.1
- (B) 124.0.0.1
- (C) 124.0.1.0
- (D) 125.0.1.0

उत्तर (Answer): (A) 127.0.0.1

व्याख्या (Description): 127.0.0.1 IPv4 का प्रसिद्ध loopback address है। इसका उपयोग computer के अपने network interface को test करने के लिए किया जाता है।

Q.133 IPv4 Addresses की लंबाई _____ bits है। / The length of IPv4 addresses is _____ bits.

- (A) 64
- (B) 32
- (C) 8
- (D) 16

उत्तर (Answer): (B) 32

व्याख्या (Description): प्रत्येक IPv4 address की लंबाई 32 bits होती है। इसे चार octets में लिखा जाता है, जैसे 192.168.1.1, जहाँ प्रत्येक octet 8 bits का होता है।

Q.134 UNIX _____ में विकसित किया गया था। / UNIX was developed at _____.

- (A) Sun Microsystems
- (B) Intel
- (C) AT&T Bell Labs
- (D) Microsoft Corporation

उत्तर (Answer): (C) AT&T Bell Labs

व्याख्या (Description): UNIX operating system का प्रारंभिक विकास 1969 में AT&T Bell Laboratories में Ken Thompson, Dennis Ritchie और अन्य researchers द्वारा किया गया था।

Q.135 निम्नलिखित में से कौन-सा तार्किक गेट, input values के भिन्न होने पर 1 output दर्शाता है? / Which logic gate produces an output of 1 when the input values are different?

- (A) AND
- (B) XOR
- (C) NOR
- (D) XNOR



उत्तर (Answer): (B) XOR

व्याख्या (Description): XOR (Exclusive-OR) gate तब output 1 देता है जब उसके inputs अलग-अलग हों।

उदाहरण:

$$0 \text{ XOR } 1 = 1$$

$$1 \text{ XOR } 0 = 1$$

$$\text{जबकि } 0 \text{ XOR } 0 = 0 \text{ और } 1 \text{ XOR } 1 = 0$$

अतः सही उत्तर (B) XOR है।

Q.136 निम्नलिखित में से कौन-सा सर्च इंजन बहुभाषीय नहीं है? / Which of the following search engines is not multilingual?

(A) याहू! / Yahoo!

(B) यांडेक्स / Yandex

(C) बिंग / Bing

(D) गूगल / Google

उत्तर (Answer): (B) यांडेक्स / Yandex

व्याख्या (Description): Yandex रूस का प्रमुख search engine है। दिए गए प्रश्न के संदर्भ में इसे अन्य विकल्पों की तुलना में non-multilingual search engine माना गया है। अतः दिए गए उत्तर के अनुसार सही विकल्प (B) Yandex है।

Q.137 निम्नलिखित में से किस विकल्प के जरिए व्यक्तिगत व्यक्ति एक-दूसरे में कार्रवाई कर सकते हैं? / Which of the following enables individuals to transact with each other?

(A) क्रेडिट कार्ड / Credit Card

(B) ई-कैश / E-Cash

(C) डेबिट कार्ड / Debit Card

(D) इलेक्ट्रॉनिक सिग्नेचर / Electronic Signature

उत्तर (Answer): (B) ई-कैश / E-Cash

व्याख्या (Description): E-Cash (Electronic Cash) डिजिटल रूप में धन का प्रतिनिधित्व करता है और इसका उपयोग व्यक्तियों के बीच electronic transactions के लिए किया जा सकता है।

Q.138 यह मानते हुए कि पूर्णांक (Integer) का आकार 2 Byte है, यदि किसी पूर्णांक का Base Address 100 है, तो 9वीं Cell का Address _____ होगा। / Assuming an integer occupies 2 bytes, if the base address of an integer is 100, the address of the 9th cell will be _____.

(A) 118

(B) 900



(C) 109

(D) 116

उत्तर (Answer): (D) 116

व्याख्या (Description): प्रत्येक integer = 2 bytes। यदि पहली cell का address 100 है, तो 9वीं cell के लिए 8 cells आगे जाना होगा।

$$\text{Address} = 100 + (9 - 1) \times 2$$

$$= 100 + 16$$

$$= 116।$$

अतः सही उत्तर (D) 116 है।

Q.139 वैयक्तिक डिजिटल सहायक (PDA) में निम्नलिखित किस Memory Device का प्रयोग किया जाता है? / Which memory device is used in a Personal Digital Assistant (PDA)?

(A) मैग्नेटिक टेप / Magnetic Tape

(B) DVD

(C) मेमोरी स्टिक / Memory Stick

(D) हार्ड डिस्क / Hard Disk

उत्तर (Answer): (C) मेमोरी स्टिक / Memory Stick

व्याख्या (Description): Memory Stick एक portable flash memory device है, जिसका उपयोग पुराने portable devices जैसे PDA में data storage के लिए किया जाता था।

Q.140 De Morgan Theorem के अनुसार— / According to De Morgan's theorem—

(A) एक NAND gate, Negative-AND gate के समान होता है। / A NAND gate is equivalent to a Negative-AND gate.

(B) एक NAND gate, NOR gate के समान होता है। / A NAND gate is equivalent to a NOR gate.

(C) एक NOR gate, Negative-AND gate के समान होता है। / A NOR gate is equivalent to a Negative-AND gate.

(D) एक NOR gate, Negative-OR gate के समान होता है। / A NOR gate is equivalent to a Negative-OR gate.

उत्तर (Answer): (A) एक NAND gate, Negative-AND gate के समान होता है। / A NAND gate is equivalent to a Negative-AND gate.

व्याख्या (Description): De Morgan's theorem के अनुसार NAND को AND gate के output पर NOT लगाने के रूप में समझा जा सकता है। इसी प्रकार NOR, OR gate के output पर NOT के समान है। इसलिए दिए गए विकल्पों में (A) सही है।

Q.141 निम्नलिखित में से किस Register का प्रयोग अगले Execution के Address के संचयन के लिए किया जाता है? / Which register stores the address of the next instruction to be executed?

(A) एक्युमुलेटर / Accumulator



(B) इंस्ट्रक्शन रजिस्टर / Instruction Register

(C) इंडेक्स रजिस्टर / Index Register

(D) प्रोग्राम काउंटर / Program Counter

उत्तर (Answer): (D) प्रोग्राम काउंटर / Program Counter

व्याख्या (Description): Program Counter (PC) में सामान्यतः अगली instruction का address stored रहता है। CPU instruction fetch करने के बाद PC को अगली instruction के address पर update करता है।

Q.142 षोडश आधारी (Hexadecimal) Number System में प्रयोग किए जाने वाले कुल विभिन्न चिन्ह _____ हैं। / The total number of different symbols used in the hexadecimal number system is _____.

(A) 8

(B) 4

(C) 16

(D) 2

उत्तर (Answer): (C) 16

व्याख्या (Description): Hexadecimal number system का base 16 होता है। इसमें 0-9 और A-F, कुल 16 symbols प्रयोग किए जाते हैं।

Q.143 यदि किसी Stack पर निम्नलिखित operations किए जाएँ, तो entities का अनुक्रम क्या होगा? / If the following operations are performed on a stack, what will be the sequence of entities?

push(4), push(9), pop(), push(5), pop(), pop()

(A) 9, 5, 4

(B) 4, 9, 5

(C) 4, 5, 9

(D) 5, 9, 4

उत्तर (Answer): (A) 9, 5, 4

व्याख्या (Description): Stack LIFO (Last In, First Out) principle पर कार्य करता है।

- push(4) → [4]
- push(9) → [4, 9]
- pop() → 9
- push(5) → [4, 5]
- pop() → 5
- pop() → 4



अतः अनुक्रम 9, 5, 4 है।

Q.144 Flipkart किस श्रेणी में आता है? / Flipkart belongs to which category?

- (A) B2G / Business to Government
- (B) C2C / Consumer to Consumer
- (C) B2C / Business to Consumer
- (D) B2B / Business to Business

उत्तर (Answer): (C) B2C / Business to Consumer

व्याख्या (Description): B2C (Business-to-Consumer) में businesses सीधे individual consumers को products या services बेचते हैं। Flipkart का मुख्य business model इसी category से संबंधित है।

Q.145 दशमलव 2 का Excess-3 Code _____ है। / The Excess-3 code of decimal 2 is _____.

- (A) 1010
- (B) 1100
- (C) 0101
- (D) 0011

उत्तर (Answer): (C) 0101

व्याख्या (Description): Excess-3 code प्राप्त करने के लिए decimal digit में 3 जोड़कर उसका 4-bit binary लिया जाता है।

$$2 + 3 = 5$$

5 का binary = **0101**

अतः सही उत्तर (C) **0101** है।

Q.146 Web Documents में image insert करने हेतु निम्नलिखित में से किस HTML Tag का प्रयोग किया जाता है? / Which HTML tag is used to insert an image in web documents?

- (A) <src>
- (B) <picture>
- (C) <image>
- (D)

उत्तर (Answer): (D)

व्याख्या (Description): HTML में image insert करने के लिए tag का प्रयोग किया जाता है। Image का path src attribute में दिया जाता है, जैसे ।



Q.147 PowerPoint में किस Key को दबाते हुए Slide Show को रोका जा सकता है? / Which key is pressed to stop a Slide Show in PowerPoint?

- (A) Esc
- (B) Alt
- (C) Enter
- (D) Ctrl

उत्तर (Answer): (A) Esc

व्याख्या (Description): PowerPoint Slide Show के दौरान Esc (Escape) key दबाने पर Slide Show समाप्त होकर सामान्य presentation view पर वापस आ जाता है।

Q.148 यदि किसी Queue पर निम्नलिखित operations किए जाएँ, तो संख्याओं का अनुक्रम क्या होगा? / If the following operations are performed on a Queue, what will be the sequence of numbers?

push(2), push(5), pop(), pop(), push(8), push(6), pop(), pop()

- (A) 6, 8, 5, 2
- (B) 5, 2, 6, 8
- (C) 5, 2, 8, 6
- (D) 2, 5, 8, 6

उत्तर (Answer): (D) 2, 5, 8, 6

व्याख्या (Description): Queue FIFO (First In, First Out) principle पर कार्य करती है।

- push(2), push(5) → [2, 5]
- pop() → 2
- pop() → 5
- push(8), push(6) → [8, 6]
- pop() → 8
- pop() → 6

अतः अनुक्रम 2, 5, 8, 6 है।

Q.149 NAND Gate के कार्य की प्राप्ति हेतु NOR के न्यूनतम कितने Gates की आवश्यकता पड़ती है? / What is the minimum number of NOR gates required to implement a NAND gate?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 1
- (D) 4



उत्तर (Answer): (D) 4

व्याख्या (Description): NOR gates से NAND gate बनाने के लिए पहले दोनों inputs को अलग-अलग NOR gates से invert किया जाता है और फिर आवश्यक NOR combination किया जाता है। दिए गए standard implementation के अनुसार कुल 4 NOR gates की आवश्यकता होती है।

Q.150 निम्नलिखित में से कौन-सा Operating System, MS-DOS के ऊपर क्रियाशील होते हुए, 16-bit और 32-bit preemptive एवं cooperative multitasking को support करता है? / Which operating system operated on top of MS-DOS and supported 16-bit and 32-bit preemptive and cooperative multitasking?

- (A) Windows XP
- (B) Windows 95
- (C) Windows 7
- (D) Windows 10

उत्तर (Answer): (B) Windows 95

व्याख्या (Description): Windows 95 Microsoft का graphical operating system था जो MS-DOS के साथ integrated था। इसमें 16-bit और 32-bit applications के साथ multitasking capabilities उपलब्ध थीं। इसलिए दिए गए विकल्पों में सही उत्तर Windows 95 है।

Q.151 हार्ड डिस्क की रिकॉर्डिंग सतह को संकेंद्रित वृत्त (Concentric Circles) में विभाजित किया जाता है, जिन्हें _____ कहते हैं। / The recording surface of a hard disk is divided into concentric circles called _____.

- (A) सिलेंडर / Cylinder
- (B) ट्रैक / Track
- (C) ड्रम / Drum
- (D) सेक्टर / Sector

उत्तर (Answer): (B) ट्रैक / Track

व्याख्या (Description): Hard disk की recording surface पर बने concentric circular paths को Tracks कहा जाता है। प्रत्येक track को आगे छोटे भागों में विभाजित किया जाता है, जिन्हें sectors कहते हैं।

Q.152 निम्नलिखित में से हरित संगणना (Green Computing) के संबंध में कौन-सा कथन सही नहीं है? / Which of the following statements regarding Green Computing is NOT correct?

- (A) यह पर्यावरण की दृष्टि से computers एवं संबंधित resources का उत्तरदायी प्रयोग है।
- (B) इसमें energy-efficient computing devices का implementation शामिल है।
- (C) यह computing devices को सशक्त एवं विश्वसनीय बनाने हेतु एक उभरती हुई तकनीक है।
- (D) इसे Green Technology भी कहते हैं।



उत्तर (Answer): (D) इसे Green Technology भी कहते हैं।

व्याख्या (Description): Green Computing का मुख्य उद्देश्य computers और IT resources के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करना, ऊर्जा की बचत करना तथा e-waste को कम करना है। Green Technology एक व्यापक अवधारणा है, जबकि Green Computing इसका computing/IT क्षेत्र से संबंधित भाग है। इसलिए दिए गए उत्तर के अनुसार (D) सही है।

Q.153 स्टैक द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सी Data Retrieval Policy का अनुसरण किया जाता है? / Which data retrieval policy is followed by a stack?

- (A) नॉन-सीक्वेंशियल / Non-Sequential
- (B) लास्ट कम, फर्स्ट आउट / Last Come, First Out
- (C) फर्स्ट कम, फर्स्ट आउट / First Come, First Out
- (D) लास्ट कम, फर्स्ट आउट / Last Come, First Out

उत्तर (Answer): (B) लास्ट कम, फर्स्ट आउट / Last Come, First Out

व्याख्या (Description): Stack LIFO (Last In, First Out) principle पर काम करता है। अर्थात् जो element सबसे अंत में stack में insert किया जाता है, वही सबसे पहले बाहर निकाला जाता है।

Q.154 वेब ब्राउजर का मुख्य कार्य _____ है। / The main function of a web browser is to _____.

- (A) Compress HTML Code
- (B) De-compile Code
- (C) Interpret HTML Code
- (D) Compile HTML Code

उत्तर (Answer): (C) Interpret HTML Code

व्याख्या (Description): Web browser HTML, CSS और JavaScript को process/interpret करके webpage को उपयोगकर्ता के सामने visual form में प्रदर्शित करता है। इसलिए दिए गए विकल्पों में सही उत्तर Interpret HTML Code है।

Q.155 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प Embedded System की आवश्यकता नहीं है? / Which of the following is NOT a requirement of an embedded system?

- (A) संसाधन शक्ति का सक्षम प्रयोग / Efficient use of resources
- (B) विश्वसनीयता / Reliability
- (C) बिजली का निम्न उपभोग / Low power consumption
- (D) आकार में बड़ा / Large size



उत्तर (Answer): (D) आकार में बड़ा / Large size

व्याख्या (Description): Embedded systems को सामान्यतः छोटे आकार, कम power consumption, उच्च reliability और efficient resource utilization के लिए design किया जाता है। इसलिए large size इसकी आवश्यकता नहीं है।

Q.156 एक अर्द्ध योजक (Half Adder) निर्मित करने हेतु आवश्यक तार्किक गेट की संख्या _____ है। / The logic gates required to construct a Half Adder are _____.

- (A) AND Gate एवं NOT Gate
- (B) AND Gate एवं OR Gate
- (C) XOR Gate एवं OR Gate
- (D) XOR Gate एवं AND Gate

उत्तर (Answer): (D) XOR Gate एवं AND Gate / XOR Gate and AND Gate

व्याख्या (Description): Half Adder दो binary bits को जोड़ता है और दो outputs देता है—Sum तथा Carry।

- Sum = A XOR B
- Carry = A AND B

इसलिए Half Adder के लिए एक XOR gate और एक AND gate आवश्यक हैं।

Q.157 Quikr India Private Limited _____ वर्ग के तहत शामिल है। / Quikr India Private Limited falls under the _____ category.

- (A) C2C / Consumer to Consumer
- (B) B2C / Business to Consumer
- (C) B2G / Business to Government
- (D) B2B / Business to Business

उत्तर (Answer): (A) C2C / Consumer to Consumer

व्याख्या (Description): C2C (Consumer-to-Consumer) model में एक consumer दूसरे consumer को goods या services बेचता है। Quikr जैसे classified platforms individuals को आपस में वस्तुओं की खरीद-बिक्री की सुविधा प्रदान करते हैं।

Q.158 ANSI-SPARC में DBMS की त्रिस्तरीय संरचना में SPARC का विस्तार _____ है। / In the three-level architecture of DBMS in ANSI-SPARC, SPARC stands for _____.

- (A) System Planning and Requirements Committee
- (B) Standards Planning and Requirements Committee
- (C) System Planning and Reassessment Committee
- (D) System Planning and Review Committee



उत्तर (Answer): (B) Standards Planning and Requirements Committee

व्याख्या (Description): ANSI-SPARC में SPARC का पूर्ण रूप Standards Planning and Requirements Committee है। ANSI-SPARC architecture में database को external, conceptual और internal levels में विभाजित किया जाता है।

Q.159 $AB' + AB + A'B$ का समतुल्य Boolean व्यंजक है— / The equivalent Boolean expression of $AB' + AB + A'B$ is—

- (A) $A' + B$
- (B) AB
- (C) $A - B$
- (D) $A + B$

उत्तर (Answer): (D) $A + B$

व्याख्या (Description): दिए गए expression को simplify करते हैं:

$$\begin{aligned} AB' + AB + A'B \\ &= A(B' + B) + A'B \\ &= A + A'B \\ &= A + B \end{aligned}$$

अतः सही उत्तर (D) $A + B$ है।

Q.160 वैक्यूम ट्यूबों को ट्रांजिस्टर द्वारा _____ में प्रतिस्थापित किया गया था। / Vacuum tubes were replaced by transistors in the _____ generation of computers.

- (A) चौथी पीढ़ी के कंप्यूटर / Fourth generation computers
- (B) पहली पीढ़ी के कंप्यूटर / First generation computers
- (C) दूसरी पीढ़ी के कंप्यूटर / Second generation computers
- (D) तीसरी पीढ़ी के कंप्यूटर / Third generation computers

उत्तर (Answer): (C) दूसरी पीढ़ी के कंप्यूटर / Second generation computers

व्याख्या (Description): कंप्यूटर की दूसरी पीढ़ी (लगभग 1956–1963) में vacuum tubes के स्थान पर transistors का प्रयोग किया गया। इससे computers का आकार छोटा हुआ, processing speed बढ़ी और power consumption कम हुआ।